NetVista™

IBM

Guida per l’utente
A40 Tipo 6830, 6831, 6840
A40p Tipo 6837, 6841, 6847
A40i Tipo 2251, 2271

NetVista™

IBM

Guida per l'utente A40 Tipo 6830, 6831, 6840 A40p Tipo 6837, 6841, 6847 A40i Tipo 2251, 2271

Nota

Prima di utilizzare questo prodotto e le relative informazioni, consultare le sezioni "Informazioni relative alla sicurezza" a pagina v e "Appendice F. Informazioni particolari e marchi" a pagina 87.

Prima edizione (Settembre 2000)

Indice

Informazioni relative alla sicurezza

PERICOLO

La corrente elettrica circolante nei cavi di alimentazione, del telefono e di segnale è pericolosa.

Per evitare scosse elettriche:

- **Non collegare o scollegare cavi, non effettuare l'installazione, la manuntenzione o la riconfigurazione di questo prodotto durante i temporali.**
- **Collegare i cavi di alimentazione ad una presa munita di terra di sicurezza.**
- **Collegare tutti i dispositivi connessi all'elaboratore a prese appropriate.**
- **Collegare o scollegare i cavi di segnale con una mano.**
- **Non accendere alcun dispositivo in caso d'incendio, in presenza d'acqua o di danni strutturali.**
- **Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazioni, le reti ed i modem prima di aprire i coperchi, a meno che non sia indicato diversamente nelle procedure di configuazione ed installazione.**
- **Collegare e scollegare i cavi nella sequenza mostrata in figura quando si installano o si trasportano questo prodotto e/o le unità ad esso collegate oppure se ne rimuovono i coperchi.**

Per collegare:	Per scollegare:
1. Spegnere le unità (OFF). 2. Collegare tutti i cavi alle unità. 3. Collegare i cavi di segnale ai rispettivi connettori. 4. Collegare il cavo di alimentazione alla presa. 5. Accendere le unità (ON).	1. Spegnere le unità (OFF). 2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa. 3. Scollegare i cavi di segnale dai rispettivi connettori. 4. Scollegare tutti i cavi dalle unità.

Batteria al litio

ATTENZIONE:
Pericolo di esplosione se la batteria al litio non è sostituita correttamente.

Quando si sostituisce la batteria, usare solo una batteria contrassegnata dal 33F8354 o di tipo equivalente consigliato dal produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- **Gettare o immergere la batteria nell'acqua**
- **Riscaldarla a una temperatura superiore ai 100°C**
- **Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla**

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).

Informazioni relative alla sicurezza del modem

Per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o danni durante l'utilizzo delle apparecchiature telefoniche, seguire sempre le seguenti istruzioni di sicurezza di base:

- Non collegare mai i cavi del telefono durante i temporali con lampi.
- Non inserire mai il connettore di ingresso linea in ubicazioni umide a meno che non si utilizzi un connettore progettato appositamente per tale scopo.
- Toccare i cavi o i terminali del telefono solo se isolati, a meno che la linea telefonica non sia stata scollegata sull'interfaccia di rete.
- Effettuare con molta cautela le operazioni di installazione o modifica delle linee telefoniche.
- Evitare di utilizzare il telefono (a meno che non sia un telefono senza fili) durante i temporali. In casi rari potrebbe verificarsi il rischio di scosse elettriche a causa dei lampi.
- Non utilizzare il telefono in prossimità di fughe di gas.

Dichiarazione di conformità relativa al laser

In alcuni modelli di elaboratori IBM è preinstallata un'unità CD-ROM. Le unità CD-ROM sono vendute separatamente come opzioni. L'unità CD-ROM è un prodotto laser. L'unità CD-ROM è certificata negli U.S.A. in conformità ai requisiti del Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J per i prodotti laser di Classe 1. Altrove l'unità è certificata in conformità ai requisiti dell'International Electrotechnical Commission (IEC) 825 e CENELEC EN 60 825 per i prodotti laser di Classe 1.

Quando è installata un'unità CD-ROM, considerare le seguenti istruzioni.

ATTENZIONE:
L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.

L'apertura di un'unità CD-ROM può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità CD-ROM non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica. **Non rimuovere i coperchi dell'unità CD-ROM.**

Alcune unità CD-ROM contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tenere presente quanto segue.

PERICOLO

Aprendo l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.

Informazioni su questo manuale

Questa pubblicazione fornisce le istruzioni sull'installazione delle opzioni dell'elaboratore NetVista™. Inoltre, contiene le informazioni sul tipo di opzioni da aggiungere all'elaboratore.

Suddivisione della pubblicazione

Questo manuale contiene i seguenti capitoli ed appendici:

- "Capitolo 1. Panoramica" fornisce un'introduzione alle opzioni disponibili.
- "Capitolo 2. Installazione delle opzioni esterne" fornisce le informazioni relative ai connettori e le istruzioni sull'installazione delle opzioni esterne e le periferiche.
- "Capitolo 3. Installazione delle opzioni interne — modello desktop" fornisce le istruzioni sulla rimozione del coperchio e sull'installazione delle unità disco fisso, della memoria e degli adattatori dell'elaboratore di modello desktop.
- "Capitolo 4. Installazione delle opzioni interne — modello minitower" fornisce le istruzioni sulla rimozione del coperchio e sull'installazione delle unità disco fisso, della memoria e degli adattatori dell'elaboratore di modello minitower.
- "Capitolo 5. Installazione delle opzioni interne — modello microtower" fornisce le istruzioni sulla rimozione del coperchio e sull'installazione delle unità disco fisso, della memoria e degli adattatori nell'elaboratore di modello microtower.
- "Capitolo 6. Aggiornamento della configurazione dell'elaboratore" fornisce le istruzioni sull'aggiornamento della configurazione dell'elaboratore.
- "Appendice A. Informazioni sulla rimozione del componente e del coperchio" fornisce le informazioni relative agli elaboratori di modello A40p prima di rimuovere il coperchio o i componenti.
- "Appendice B. Sostituzione della batteria" fornisce le istruzioni sulla sostituzione della batteria.
- "Appendice C. Ripristino di un aggiornamento POST/BIOS non riuscito" fornisce le istruzioni relative ad un aggiornamento del POST/BIOS non riuscito.
- "Appendice D. Mappe di indirizzo del sistema" fornisce le informazioni relative ai programmatori, che descrivono le mappe di indirizzo dell'elaboratore.
- "Appendice E. Assegnazioni del canale DMA e della richiesta di interruzione" fornisce le informazioni relative alle assegnazioni del canale di accesso di memoria diretta e dell'interruzione.
- "Appendice F. Informazioni particolari e marchi" contiene le informazioni particolari e quelle relative ai marchi.

Risorse delle informazioni

Questa pubblicazione fornisce le istruzioni sull'installazione delle opzioni dell'elaboratore NetVista. Questa pubblicazione include una panoramica delle funzioni dell'elaboratore, dell'ubicazione dei connettori e dell'aggiornamento delle impostazioni di configurazione.

Per ulteriori informazioni relative all'elaboratore, consultare Access IBM sul desktop.

Per gli utenti con accesso Internet, i manuali più aggiornati relative all'elaboratore sono disponibili su World Wide Web. Per accedere a questa documentazione, visitare il sito all'indirizzo:

http://www.ibm.com/pc/support

Digitare il tipo di macchina ed il numero di modello nel campo **Quick Path** e fare clic su **Go**.

Capitolo 1. Panoramica

L'aggiunta delle opzioni hardware all'elaboratore NetVista è un modo semplice per aumentare le proprie capacità. Le istruzioni sull'installazione delle opzioni esterne ed interne sono incluse in questa pubblicazione. Quando si aggiungono delle opzioni, utilizzare le istruzioni riportate nel presente capitolo e quelle fornite con le opzioni.

Questo capitolo fornisce una breve introduzione alle opzioni e alle funzioni disponibili. Inoltre, sono comprese le informazioni importanti relative agli strumenti richiesti, alla sicurezza elettrica e ai dispositivi sensibili all'elettricità statica.

Importante

Prima di installare un'opzione, consultare la sezione "Informazioni relative alla sicurezza" a pagina v che contiene le istruzioni necessarie per eseguire tali operazioni in modo sicuro.

Per le informazioni generali sull'utilizzo, il funzionamento e la manutenzione dell'elaboratore consultare Access IBM. Access IBM contiene le informazioni che consentono di risolvere i problemi ed ottenere assistenza tecnica.

Identificazione dell'elaboratore

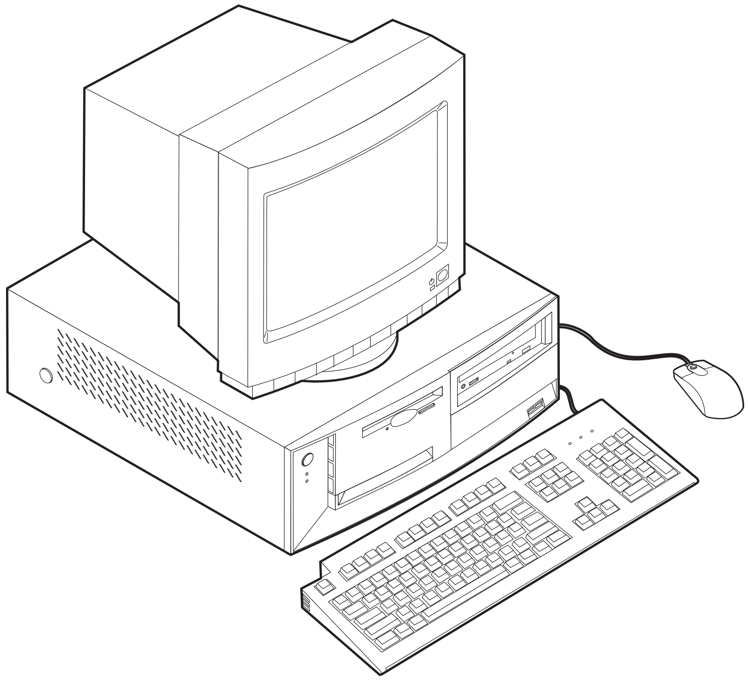
Per installare le opzioni correttamente, è necessario conoscere il modello del proprio elaboratore. Il modo migliore per identificare l'elaboratore è utilizzare il numero del modello/tipo della macchina. Il numero del modello/tipo della macchina indica le varie funzioni dell'elaboratore, ad esempio il tipo di microprocessore o il numero dei vani per unità. Tale numero è riportato sull'etichetta situata sulla parte anteriore dell'elaboratore. Un esempio del numero di modello/tipo della macchina è 6840-110.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono relative agli elaboratori di modello desktop, minitower e microtower.
- Il tipo desktop è 6837.
- I tipi minitower sono 2271, 6840, 6841 e 6847.
- I tipi microtower sono 2251, 6830 e 6831.

In caso di informazioni distinte per i modelli, verrà fornito un riferimento al modello specifico. Se il modello della macchina non viene specificato, le informazioni si riferiscono a tutti i modelli. Consultare le seguenti pagine per la descrizione dei tre modelli base.

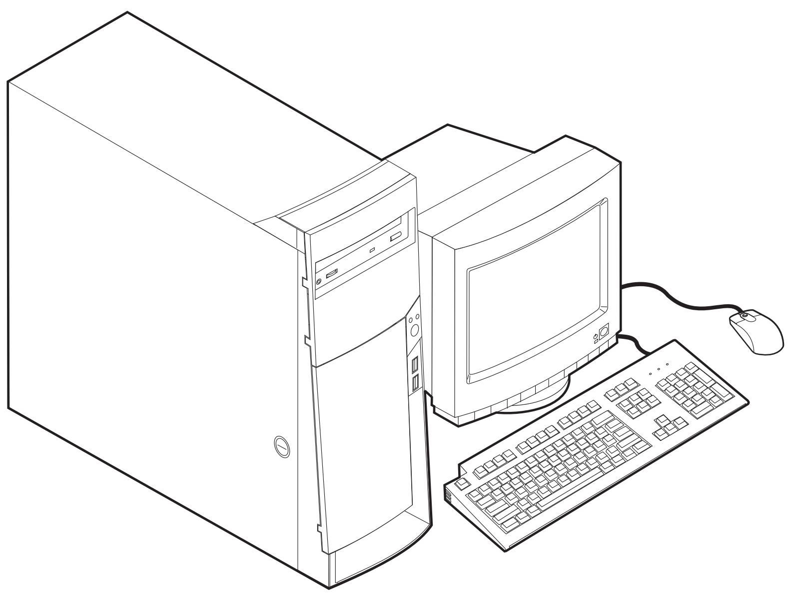
Elaboratore di modello desktop

I modelli desktop sono forniti di unità minidisco e unità disco fisso. Alcuni modelli sono forniti di unità CD-ROM. Il pulsante di accensione è posizionato sul lato sinistro dell'elaboratore.



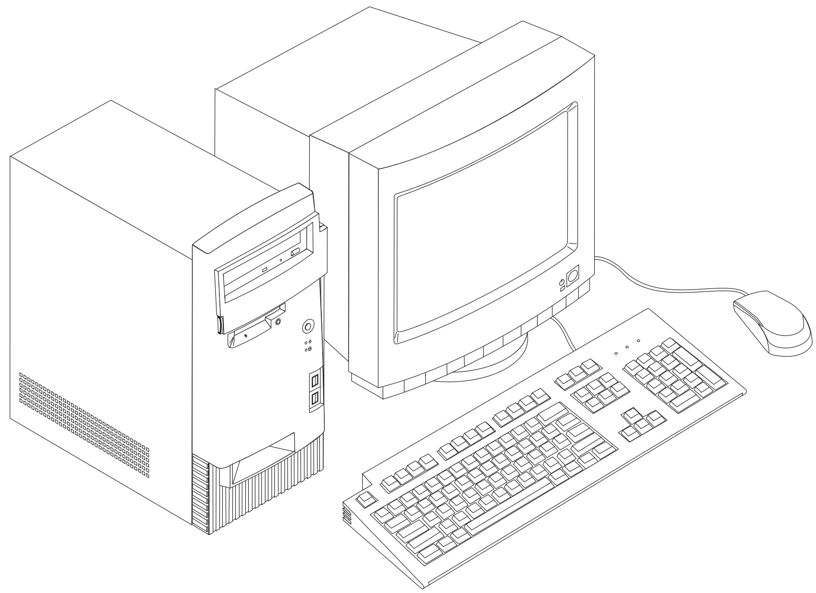
Elaboratore di modello minitower

I modelli minitower sono forniti di unità minidisco e unità disco fisso. Alcuni modelli sono forniti di unità CD o DVD. Il pulsante di accensione è posizionato sul lato destro dell'elaboratore.



Elaboratore di modello microtower

I modelli microtower sono forniti di unità minidisco e unità disco fisso. Alcuni modelli sono forniti di unità CD o DVD. Il pulsante di accensione è posizionato sul lato destro dell’elaboratore.



Funzioni

Questa sezione contiene una panoramica sulle funzioni dell’elaboratore, sul software preinstallato e sulle specifiche tecniche del sistema.

Non tutti i modelli sono forniti dei dispositivi elencati di seguito.

Microprocessore
Microprocessore Intel® Pentium™ III con 256 KB di memoria cache L2 interna

Memoria

- Supporto di moduli RIMM (Rambus inline memory module) o DIMM (dual inline memory module), a seconda del modello
  - SDRAM (synchronous dynamic random access memory) o RDRAM (Rambus dynamic random access memory), 3.3 V, sincrono, 168 piedini, senza buffer, 133 MHz a seconda del modello
  - Moduli DIMM o RIMM di non parità da 64 MB, 128 MB e 256 MB senza buffer per un massimo di 512 MB
  - Altezza dei moduli DIMM o RIMM di 38,1 mm
- 512 KB di memoria flash per i programmi di sistema

Unità interne

- unità minidisco da 3,5″, da 1,44 MB
- Unità disco fisso interna
- Unità DVD o CD EIDE (alcuni modelli)

Controllo video

- Tecnologia di memoria video dinamica

- Adattatore AGP (Accelerated Graphics Port),(alcuni modelli)

Sottosistema audio
Sottosistema audio integrato compatibile con Sound Blaster Pro a 16 piedini

Connettività

- L'adattatore Ethernet 10/100 Mbps che supporta la tecnologia Wake on LAN®
(alcuni modelli)
- Modem (alcuni modelli)

Funzioni di gestione del sistema

- RPL (Remote Program Load) e DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN (richiede un adattatore di rete supportato da Wake on LAN)
- Wake on Ring (nel programma di utilità per la configurazione, questa funzione è denominata Rilevazione chiamata su porta seriale per i modem esterni e Rilevazione chiamata per i modem interni)
- Wake on Alarm
- Gestione remota (possibilità di aggiornamento del POST e del BIOS attraverso la rete)
- Accensione automatica
- Software e BIOS per la gestione del sistema
- Possibilità di memorizzare i risultati delle prove POST dei componenti hardware

Funzioni di immissione/emissione

- Porta parallela ECP/EPP a 25 piedini
- Una o due porte seriali a 9 piedini
- Porte USB, quattro piedini
- porta per il mouse PS/2
- porta per la tastiera PS/2
- porta per il video a 15 piedini
- Tre connettori audio (uscita linea/cuffie, ingresso linea e microfono)
- Connettori Joystick/MIDI (alcuni modelli)

Espansione

- Vani di unità:
  – Modello desktop: 4
  – Modello minitower: 7
  – Modello microtower: 4
- Alloggiamenti per espansione PCI
  – Modello desktop: 3
  – Modello minitower: 5
  – Modello microtower: 3
- Un alloggiamento per espansione AGP

Alimentazione

- Alimentatore a 155 W o 200 W fornito con interruttore di tensione manuale
- Interruttore automatico 50/60 Hz per gli intervalli di frequenza in immissione
- Supporto Gestione dell'alimentazione avanzata

- Supporto ACPI (Advance Configuration and Power Interface)

Funzioni per la sicurezza
- Parole d'ordine per l'accensione e del responsabile
- Serratura del coperchio
- Supporto per l'aggiunta di una staffa a U e di un cavo munito di blocco
- Controllo sequenza di avvio
- Avvio senza utilizzare unità minidisco, tastiera o mouse
- Modo avvio non presidiato
- Controllo I/E su minidisco e disco fisso
- Controllo I/E per le porte parallele e seriali
- Profilo di sicurezza per dispositivi

Software IBM preinstallato
L'elaboratore può essere fornito con software preinstallato. In questo caso, sono inclusi un sistema operativo, i driver di periferica per il supporto delle funzioni incorporate e altri programmi di supporto.

Sistemi operativi (supportati)
- Microsoft® Windows® 2000 Professional
- Microsoft Windows NT® Workstation Version 4.0 fornito di pacchetto assistenza 6
- Microsoft Windows 98 SE
- Microsoft Windows Millennium Edition (Me)
- Novell NetWare versioni 3.2, 4.11, 5.0

Sistemi operativi (verificati per la compatibilità)[1]
- Microsoft Windows 95
- DOS 2000
- SCO OpenServer 5.0.2 e versioni successive
- IBM OS/2® Warp Connect 3.0
- IBM OS/2 Warp 4.0
- IBM OS/2 Servente della LAN 3.0 e 4.0
- Linux: Red hat, Caldera, S.U.S.E. e Pacific High Tech
- Sun Solaris 2.5.1 o versioni successive

Specifiche tecniche

Questa sezione elenca le specifiche fisiche relative all'elaboratore NetVista. I modelli desktop e microtower dell'elaboratore NetVista dispongono di tre alloggiamenti per espansione PCI a 32-bit, un alloggiamento AGP e quattro vani di unità. Il modello minitower dell'elaboratore NetVista dispone di cinque alloggiamenti per espansione PCI a 32-bit, un alloggiamento AGP e sette vani di unità.

1. La compatibilità dei sistemi operativi elencati è stata verificata nel momento in cui è stata eseguita la stampa di questo manuale.Dopo la pubblicazione del presente manuale, è possibile che altri sistemi operativi vengano dichiarati compatibili con l'elaboratore. Le correzioni alla lista sono soggette a cambiamenti. Controllare il sito Web del fornitore per stabilire se è stata verificata la compatibilità del sistema operativo.

Nota: L'elaboratore è classificato come dispositivo digitale di classe A o B. Per ulteriori informazioni su questa classificazione, consultare il *Riferimento rapido*.

Specifiche tecniche — modello desktop

<table>
<tr>
<td>

Dimensioni

Altezza: 140 mm

Larghezza: 425 mm

Profondità: 425 mm

Peso

Configurazione minima fornita: 9,4 kg

Configurazione massima: 11,3 kg

Ambiente

Temperatura d'aria:

Sistema acceso: da 10° a 35° C
Sistema spento: da 10° a 43°C (da 50° a 110°F)

Altitudine massima: 2134 m

Nota: La massima altitudine, 2134 m, è la massima altitudine a cui vengono applicate le temperature d'aria specifiche. Ad altitudini elevate, le temperature d'aria massime sono inferiori rispetto alle temperature specificate.

Umidità:

Sistema acceso: da 8% a 80%

Sistema spento: dall'8% all'80%

Alimentazione

Tensione di immissione:

Intervallo minimo:

Minimo: 90 V ca

Massimo: 137 V ca

Intervallo di frequenza di immissione: 57–63 Hz

Impostazione interruttore di tensione: 115 V ca

Intervallo massimo:

Minimo: 180 V ca

Massimo: 265 V ca

Intervallo frequenza di immissione: 47–53 Hz

Impostazione interruttore di tensione: 230 V ca

kVA (kilovolt-amperes) in entrata (circa):

Configurazione minima fornita: 0,08 kVA

Configurazione massima: 0,30 kVA

Nota: Il consumo di energia elettrica e l'emissione di calore variano a seconda del numero e del tipo di opzioni installate e dall'opzione di gestione dell'alimentazione utilizzata.

</td>
<td>

Emissione di calore (circa) in Btu (British thermal units) per ora:

Configurazione minima: 240 Btu/ora. (75 watt)

Configurazione massima: 705 Btu/ora. (207 watt)

Circolazione dell'aria

Circa 0,5 metri cubi al minuto

Acustico valori di emissione di rumore

Livelli medi di pressione sonora:

Posizione dell'operatore:

Inattivo: 38 dBA

Attivo: 43 dBA

Ad un metro di distanza:

Inattivo: 33 dBA

Attivo: 37 dBA

Livelli di emissione sonora dichiarati (limite massimo):

Inattivo: 4.8 bels

Attivo: 5.1 bels

Nota: i livelli sono stati misurati in ambienti sonori controllati secondo le procedure determinate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e sono riportati secondo la direttiva ISO 9296. I livelli reali di pressione sonora nell'ambiente in cui viene utilizzato l'elaboratore potrebbero superare i valori medi stabiliti a causa dei riflessi sonori nella stanza e di altre origini sonore vicine. I limiti di emissione sonora dichiarati indicano un limite superiore, al di sotto del quale viene utilizzato un grande numero di elaboratori.

</td>
</tr>
</table>

Specifiche tecniche — modello minitower

Dimensioni

Altezza: 165 mm

Larghezza: 445 mm

Profondità: 499 mm

Peso

Configurazione minima fornita: 14,0 kg

Configurazione massima: 17,3 kg

Ambiente

Temperatura d'aria:

Sistema acceso: da 10° a 35° C
Sistema spento: da 10° a 43°C (da 50° a 110°F)

Altitudine massima: 2134 m
Nota: La massima altitudine, 2134 m, è la massima altitudine a cui vengono applicate le temperature d'aria specifiche. Ad altitudini elevate, le temperature d'aria massime sono inferiori rispetto alle temperature specificate.

Umidità:

Sistema acceso: da 8% a 80%

Sistema spento: dall'8% all'80%

Alimentazione

Tensione di immissione:

Intervallo minimo:

Minimo: 90 V ca

Massimo: 137 V ca

Intervallo di frequenza di immissione: 57–63 Hz

Impostazione interruttore di tensione: 115 V ca

Intervallo massimo:

Minimo: 180 V ca

Massimo: 265 V ca

Intervallo frequenza di immissione: 47–53 Hz

Impostazione interruttore di tensione: 230 V ca

kVA (kilovolt-amperes) in entrata (circa):

Configurazione minima fornita: 0,08 kVA

Configurazione massima: 0,3 kVA

Nota: Il consumo di energia elettrica e l'emissione di calore variano a seconda del numero e del tipo di opzioni installate e dall'opzione di gestione dell'alimentazione utilizzata.

Emissione di calore (circa) in Btu (British thermal units) per ora:

Configurazione minima: 240 Btu/ora. (75 watt)

Configurazione massima: 940 Btu/hr (275 watt)

Circolazione dell'aria

Circa 0,34 metri cubi al minuto

Acustico valori di emissione di rumore

Livelli medi di pressione sonora:

Posizione dell'operatore:

Inattivo: 38 dBA

Attivo: 43 dBA

Ad un metro di distanza:

Inattivo: 33 dBA

Attivo: 37 dBA

Livelli di emissione sonora dichiarati (limite massimo):

Inattivo: 4.8 bels

Attivo: 5.1 bels

Nota: i livelli sono stati misurati in ambienti sonori controllati secondo le procedure determinate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e sono riportati secondo la direttiva ISO 9296. I livelli reali di pressione sonora nell'ambiente in cui viene utilizzato l'elaboratore potrebbero superare i valori medi stabiliti a causa dei riflessi sonori nella stanza e di altre origini sonore vicine. I limiti di emissione sonora dichiarati indicano un limite superiore, al di sotto del quale viene utilizzato un grande numero di elaboratori.

Specifiche tecniche — modello microtower

Dimensioni

Altezza: 140 mm

Larghezza: 425 mm

Profondità: 425 mm

Peso

Configurazione minima fornita: 9,4 kg

Configurazione massima: 11,3 kg

Ambiente

Temperatura d'aria:

Sistema acceso: da 10° a 35° C
Sistema spento: da 10° a 43°C (da 50° a 110°F)

Altitudine massima: 2134 m
Nota: La massima altitudine, 2134 m, è la massima altitudine a cui vengono applicate le temperature d'aria specifiche. Ad altitudini elevate, le temperature d'aria massime sono inferiori rispetto alle temperature specificate.

Umidità:

Sistema acceso: da 8% a 80%

Sistema spento: dall'8% all'80%

Alimentazione

Tensione di immissione:

Intervallo minimo:

Minimo: 90 V ca

Massimo: 137 V ca

Intervallo di frequenza di immissione: 57–63 Hz

Impostazione interruttore di tensione: 115 V ca

Intervallo massimo:

Minimo: 180 V ca

Massimo: 265 V ca

Intervallo frequenza di immissione: 47–53 Hz

Impostazione interruttore di tensione: 230 V ca

kVA (kilovolt-amperes) in entrata (circa):

Configurazione minima fornita: 0,08 kVA

Configurazione massima: 0,3 kVA

Nota: Il consumo di energia elettrica e l'emissione di calore variano a seconda del numero e del tipo di opzioni installate e dall'opzione di gestione dell'alimentazione utilizzata.

Emissione di calore (circa) in Btu (British thermal units) per ora:

Configurazione minima: 240 Btu/ora. (75 watt)

Configurazione massima: 705 Btu/ora. (207 watt)

Circolazione dell'aria

Circa 0,5 metri cubi al minuto

Acustico valori di emissione di rumore

Livelli medi di pressione sonora:

Posizione dell'operatore:

Inattivo: 38 dBA

Attivo: 43 dBA

Ad un metro di distanza:

Inattivo: 33 dBA

Attivo: 37 dBA

Livelli di emissione sonora dichiarati (limite massimo):

Inattivo: 4.8 bels

Attivo: 5.1 bels

Nota: i livelli sono stati misurati in ambienti sonori controllati secondo le procedure determinate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e sono riportati secondo la direttiva ISO 9296. I livelli reali di pressione sonora nell'ambiente in cui viene utilizzato l'elaboratore potrebbero superare i valori medi stabiliti a causa dei riflessi sonori nella stanza e di altre origini sonore vicine. I limiti di emissione sonora dichiarati indicano un limite superiore, al di sotto del quale viene utilizzato un grande numero di elaboratori.

Opzioni disponibili

Di seguito sono riportate alcune delle opzioni disponibili:

- Opzioni esterne
  - Dispositivi di porta parallela, come unità esterne e stampanti
  - Dispositivi di porta seriale, come modem e macchine fotografiche digitali
  - Dispositivi audio, come altoparlanti esterni per il sistema di suono
  - Unità USB, come stampanti e scanner
  - Staffa di sicurezza a U
  - Video
- Interno opzioni
  - Sistema memoria
    - DIMM (Dual in-line memory module)
    - RIMM (Rambus in-line memory module)
  - adattatori
    - Adattatori PCI (peripheral component interconnect)
    - Adattatori AGP (Accelerated graphics port)
  - Interno unità
    - unità CD o DVD unità
    - Disco fisso
    - unità minidisco e altro unità a supporti amovibili

Per le informazioni più aggiornate sulle opzioni disponibili, consultare le seguenti pagine World Wide Web:

- http://www.ibm.com/pc/us/options/
- http://www.ibm.com/pc/support/

E' possibile ottenere informazioni anche rivolgendosi ad un rivenditore autorizzato o ad un rappresentante commerciale IBM:

- Negli Stati Uniti, chiamare il numero 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), oppure rivolgersi ad un rivenditore o ad un rappresentante commerciale IBM.
- In Canada, chiamare i numeri 1-800-565-3344 o 1-800-465-7999.
- Fuori dagli Stati Uniti, rivolgersi ad un rivenditore o ad un rappresentante commerciale IBM.

Strumenti necessari

Per installare alcune opzioni nell'elaboratore è necessario un cacciavite a punta piatta. Per alcune opzioni possono essere necessari altri strumenti. Consultare le istruzioni fornite con l'opzione.

Gestione dei dispositivi sensibili all'elettricità statica

L'elettricità statica, sebbene innocua per l'uomo, può danneggiare gravemente i componenti e le opzioni dell'elaboratore.

Quando si aggiunge un'opzione, *non* aprire l'involucro di protezione da elettricità statica dell'opzione fino a quando non viene richiesto.

Quando si maneggiano opzioni o altri componenti dell'elaboratore, per evitare danni causati dall'elettricità statica, adottare le seguenti precauzioni:

- Limitare i movimenti perché possono generare elettricità statica.
- Maneggiare i componenti con cautela. Afferrare i moduli di memoria e gli adattatori per i bordi. Non toccare mai i circuiti esposti.
- Evitare che altre persone tocchino i componenti.
- Quando si installa una nuova opzione, mettere in contatto l'involucro di protezione dell'opzione con il coperchio metallico di un alloggiamento per espansione o con un'altra superficie metallica dell'elaboratore per almeno due secondi. In questo modo, si riduce l'elettricità statica presente nell'involucro di protezione e nel proprio corpo.
- Appena possibile, rimuovere l'opzione e installarla direttamente nell'elaboratore senza appoggiarla. Se ciò non è possibile, posizionare l'involucro di protezione da elettricità statica su una superficie piana e liscia e posizionare l'opzione su di esso.
- Non posizionare l'opzione sul coperchio dell'elaboratore oppure su un'altra superficie metallica.

Capitolo 2. Installazione delle opzioni esterne

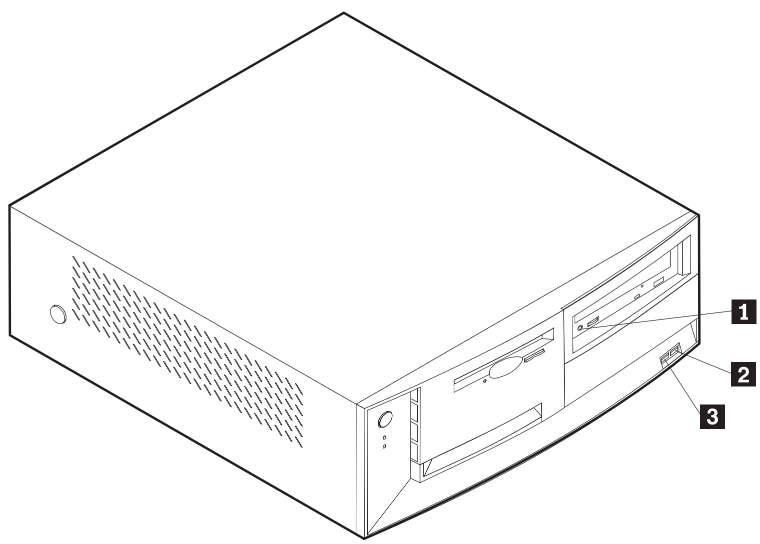
Questa sezione descrive i vari connettori esterni sul computer ai quali è possibile collegare le opzioni esterne, come ad esempio, altoparlanti, stampante o scanner. Per alcune opzioni esterne, è necessario installare software aggiuntivo per eseguire la connessione fisica. Se si aggiunge un'opzione esterna, utilizzare le informazioni presentate in questo capitolo per identificare il connettore richiesto e quindi utilizzare le istruzione fornite con l'opzione per rendere più facile la connessione e l'installazione dei software e delle unita richieste per l'opzione.

Importante

Prima di installare o rimuovere un'opzione, consultare la sezione "Informazioni relative alla sicurezza" a pagina v che contiene le istruzioni necessarie per eseguire tali operazioni in modo sicuro.

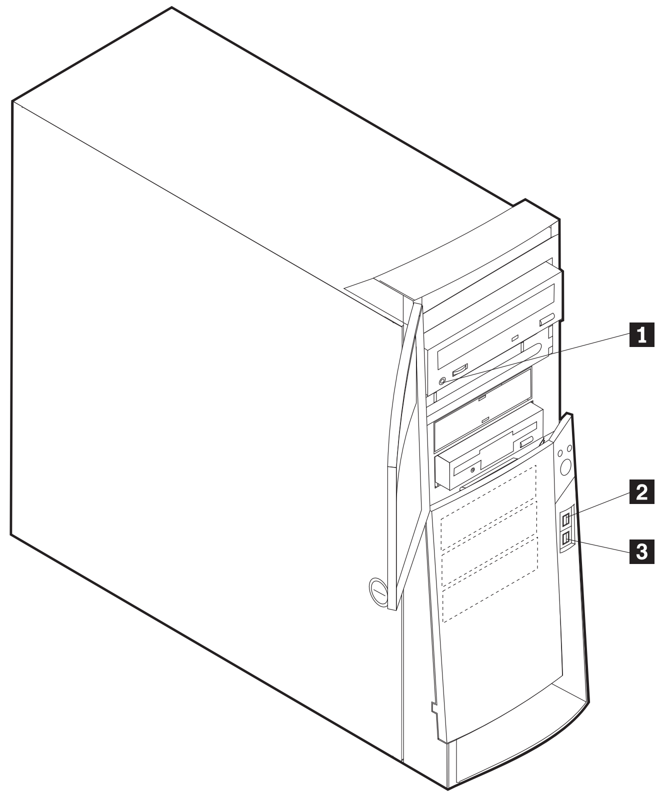
Individuazione dei connettori sulla parte anteriore dell'elaboratore

La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei connettori nella parte anteriore dell'elaboratore desktop.



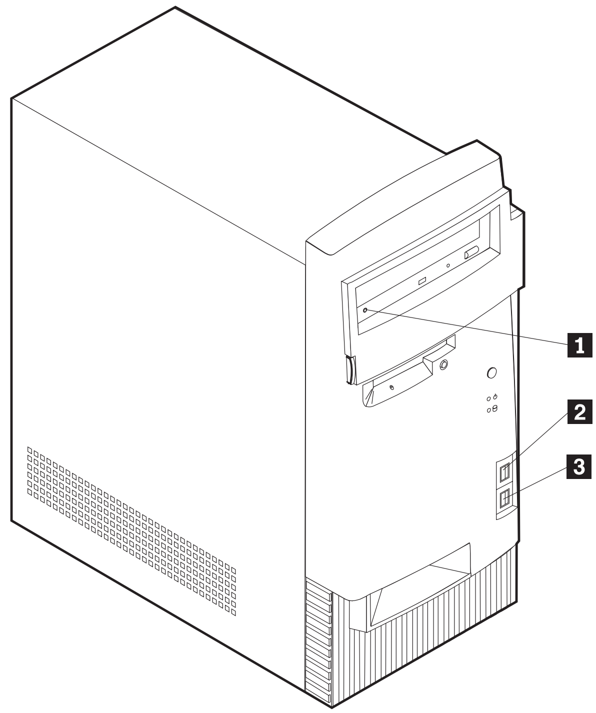
1 Connettore cuffie CD-ROM
2 Connettore anteriore USB 1
3 Connettore anteriore USB 2

La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei connettori nella parte anteriore dell'elaboratore minitower.



1 Connettore cuffie CD-ROM
2 Connettore anteriore USB 1
3 Connettore anteriore USB 2

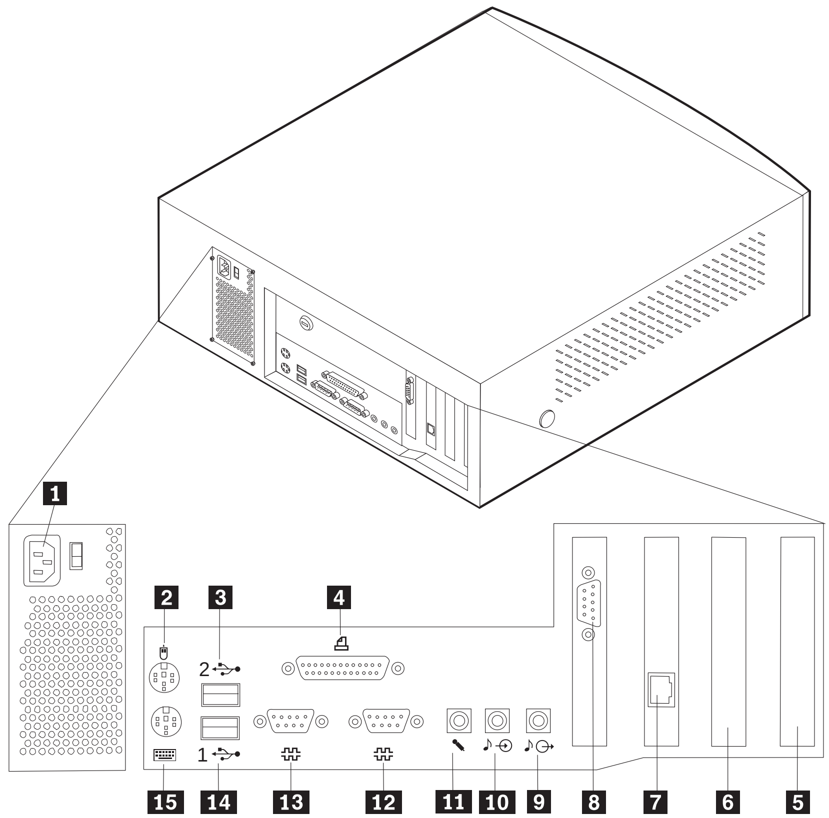
La seguente illustrazione mostra l’ubicazione dei connettori nella parte anteriore dell’elaboratore microtower.



1 Connettore cuffie CD-ROM
2 Connettore anteriore USB 1
3 Connettore anteriore USB 2

Individuazione dei connettori nella parte posteriore dell’elaboratore

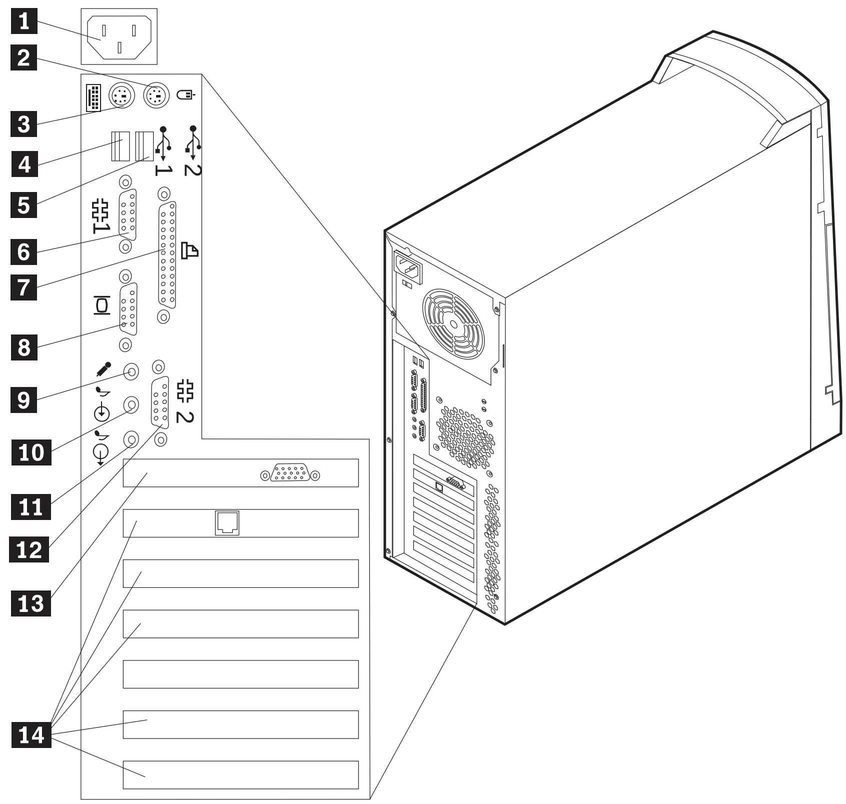
La seguente illustrazione mostra l’ubicazione dei connettori nella parte posteriore dell’elaboratore desktop. I connettori riportati di seguito potrebbero essere non tutti disponibili.



1	Connettore alimentazione
2	Connettore mouse
3	Connettore USB (Universal Serial Bus) 2
4	Connettore parallelo
5	Connettore PCI 1
6	Connettore PCI 2
7	Connettore Ethernet
8	Connettore per il video (adattatore AGP)
9	Connettore linea di uscita audio
10	Connettore linea di ingresso audio
11	Connettore microfono
12	Connettore seriale 2
13	Connettore Seriale 1
14	Connettore USB (Universal Serial Bus) 1
15	Connettore tastiera

Nota: I connettori posti nella parte posteriore dell’elaboratore sono identificabili mediante icone colorate. Le icone consentono di collegare correttamente i cavi all’elaboratore.

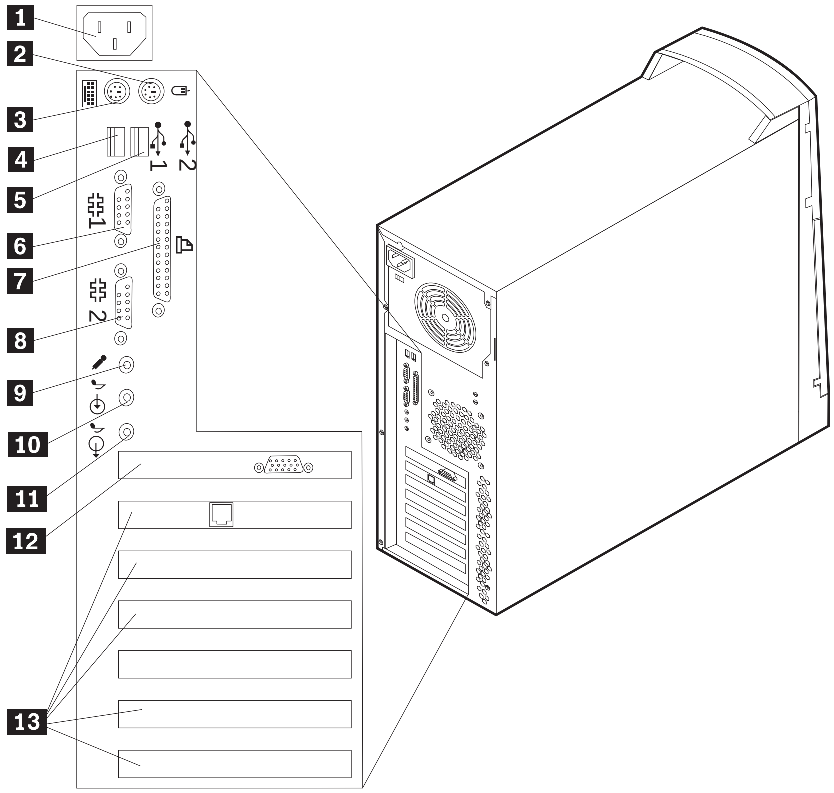
La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei connettori nella parte posteriore dell'elaboratore modello minitower, tipi 2271, 6840 e 6841. I connettori riportati di seguito potrebbero essere non tutti disponibili.



1	Connettore alimentazione	8	Connettore video
2	Connettore mouse	9	Connettore microfono
3	Connettore tastiera	10	Connettore linea di ingresso audio
4	Connettore USB (Universal Serial Bus) 1	11	Connettore linea di uscita audio
5	Connettore USB (Universal Serial Bus) 2	12	Connettore seriale 2
6	Connettore Seriale 1	13	Connettore per il video AGP
7	Connettore parallelo	14	Alloggiamenti PCI

Nota: I connettori posti nella parte posteriore dell'elaboratore sono identificabili mediante icone colorate. Le icone consentono di collegare correttamente i cavi all'elaboratore.

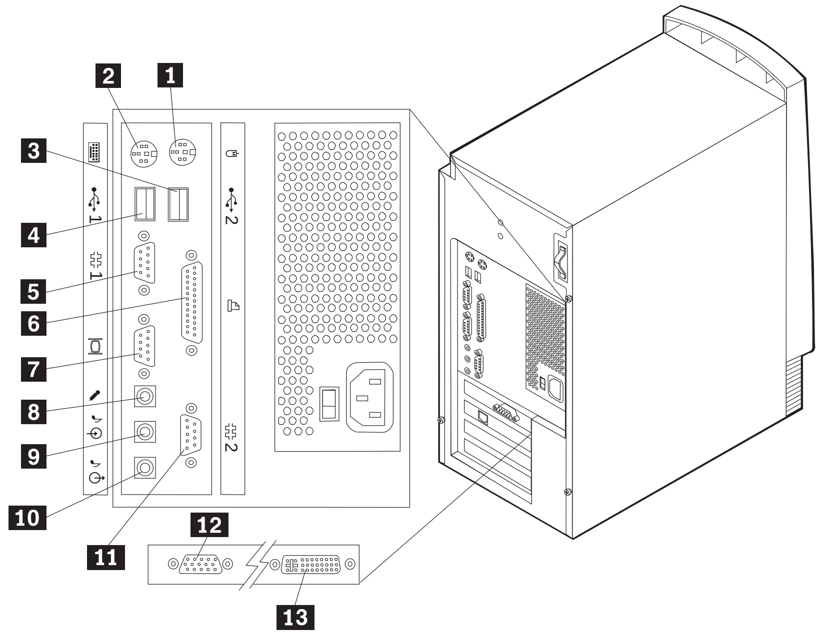
La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei connettori nella parte posteriore dell'elaboratore modello minitower, tipo 6847. I connettori riportati di seguito potrebbero essere non tutti disponibili.



1	Connettore alimentazione
2	Connettore mouse
3	Connettore tastiera
4	Connettore USB (Universal Serial Bus) 1
5	Connettore USB (Universal Serial Bus) 2
6	Connettore Seriale 1
7	Connettore parallelo
8	Connettore seriale 2
9	Connettore microfono
10	Connettore linea di ingresso audio
11	Connettore di emissione audio
12	Connettore per il video AGP
13	Alloggiamenti PCI

Nota: I connettori posti nella parte posteriore dell'elaboratore sono identificabili mediante icone colorate. Le icone consentono di collegare correttamente i cavi all'elaboratore.

La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei connettori nella parte posteriore dell'elaboratore modello microtower. I connettori riportati di seguito potrebbero essere non tutti disponibili.



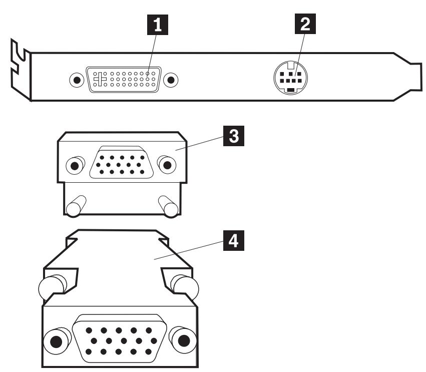
1	Connettore mouse	8	Connettore microfono
2	Connettore tastiera	9	Connettore linea di ingresso audio
3	Connettore USB (Universal Serial Bus) 2	10	Connettore di emissione audio
4	Connettore USB (Universal Serial Bus) 1	11	Connettore seriale 2
5	Connettore Seriale 1	12	Connettore video SVGA -adattatore AGP- (solo alcuni modelli)
6	Connettore parallelo	13	Connettore video DVI -adattatore AGP- (solo alcuni modelli)
7	Connettore video		

Nota: I connettori posti nella parte posteriore dell'elaboratore sono identificabili mediante icone colorate. Le icone consentono di collegare correttamente i cavi all'elaboratore.

Connettore	Descrizione
Mouseconnettore	Utilizzato per collegare un mouse, trackball, o altri dispositivi di puntamento che utilizzano un connettore mouse.
Tastiera connettore	Utilizzato per collegare una tastiera che utilizza un connettore tastiera.
connettori USB	Utilizzato per collegare un'unità che richiede una connessione USB (Universal Serial Bus), come uno scanner USB o una stampante USB. Se si utilizzano più unità USB, è possibile acquistare un hub USB utilizzabile per collegare unità USB aggiuntive.
Seriale connettori	Utilizzato per collegare un modem esterno, una stampante seriale o altre unità che utilizzano un connettore seriale a 9 piedini.
Connettore parallelo	Utilizzato per collegare una stampante parallela, uno scanner parallelo o altre unità che richiedono una connessione parallela a 25 piedini.
Connettore video	Utilizzato per collegare un video. Alcuni modelli sono forniti con due connettori video. Uno sulla scheda di sistema e alcuni modelli dispongono di un adattatore AGP che fornisce una connessione video. L'adattatore AGP potrebbe supportare un video DVI, SVGA o entrambi.
Connettore microfono	Utilizzato per collegare un microfono all'elaboratore quando si desidera registrare voci o altri suoni sul disco fisso se vengono utilizzati software per il riconoscimento vocale.
Connettore di ingresso audio	Utilizzato per ricevere segnali audio dal supporto audio esterno, come un sistema stereo. Quando si connette un dispositivo audio esterno, un cavo è collegato tra il connettore della linea di uscita audio del dispositivo e il connettore della linea di ingresso audio dell'elaboratore.
Connettore linea di ingresso audio	Utilizzato per inviare segnali audio dall'elaboratore a dispositivi esterni, quali potenti altoparlanti stereo (con amplificatori incorporati), cuffie e tastiere multimediali oppure al connettore ingresso linea audio di un sistema stereo e altri dispositivi di registrazione esterni. **Nota:** L'altoparlante interno all'elaboratore viene viene disabilitato quando vengono collegati altoparlanti esterni al connettore della linea di uscita audio dell'elaboratore.

Adattatore video ad alte prestazioni

Alcuni modelli sono forniti di un adattatore video AGP ad alte prestazioni.

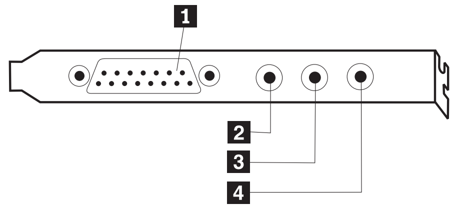


	Connettore	Descrizione
1	Connettore DVI (Digital Video Interface)	Utilizzato per collegare un video digitale. Questo connettore fornisce i segnali necessari per supportare un DPMS (Display Power Management Signaling) standard.
2	Connettore S-Video	Utilizzato per collegare un televisore che dispone di un connettore S-Video. Il cavo S-Video (richiesto per connettere il televisore all'adattatore) viene acquistato separatamente.
3	Convertitore video SVGA	Utilizzato per collegare un video SVGA equivalente al connettore AGP DVI. Questo convertitore SVGA viene utilizzato per i modelli desktop.
4	Convertitore video SVGA	Utilizzato per collegare un video SVGA equivalente al connettore AGP DVI. Questo convertitore SVGA viene utilizzato per i modelli minitower e microtower.

Adattatore audio ad alte prestazioni

Se questo adattatore è installato, i connettori MIDI/joystick, linea di uscita audio, microfono e linea di ingresso audio sulla piastra di sistema sono disabilitati. La disattivazione di tali funzioni si applica solo all'adattatore audio. Viene disattivato anche l'altoparlante interno dell'elaboratore durante le normali operazioni. E' necessario utilizzare altoparlanti esterni o cuffie per l'audio.

Le seguenti istruzioni illustrano i connettori nell'adattatore audio ad alte prestazioni fornito con alcuni modelli.



	Connettore	Descrizione
1	connettore MIDI/joystick	Utilizzato per collegare uno joystick, gamepad o un'unità MIDI (Musical Instrument Digital Interface), come una tastiera MIDI.
2	Connettore linea di uscita audio	Utilizzato per inviare segnali audio dall'elaboratore a dispositivi esterni, quali potenti altoparlanti stereo (con amplificatori incorporati), cuffie e tastiere multimediali oppure al connettore ingresso linea audio di un sistema stereo e altri dispositivi di registrazione esterni.
3	Connettore microfono	Utilizzato per collegare un microfono all'elaboratore quando si desidera registrare voci o utilizzare software di riconoscimento vocale.
4	Connettore di ingresso audio	Utilizzato per ricevere segnali audio dal supporto audio esterno, come un sistema stereo. Quando si connette un dispositivo audio esterno, passare il cavo tra il connettore della linea di uscita audio del dispositivo e il connettore della linea di ingresso audio dell'elaboratore.

modem ADSL

Alcuni modelli dispongono di un modem ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) per comunicazioni ad alta velocità. Per utilizzare un modem ADSL, è necessario disporre di un telefono appropriato installato in casa o in ufficio collegato ad una società che fornisce servizi ADSL.

In base al collegamento, il modem ADSL utilizza una presa telefonica a 2 e 5 prese o a 3 e 4 prese. Fare riferimento all'etichetta presente sulla parte posteriore del modem ADSL e impostare il pannello nella parte posteriore del modem ADSL in base allo schema delle prese. Se non si conosce lo schema di prese da utilizzare, contattare la società che fornisce il servizio ADSL.

Adattatore di rete Home PNA

Alcuni modelli dispongono di un adattatore di rete Home Phoneline Network Alliance con un modem V.90 integrato. Oltre alle funzioni di modem, questo adattatore consente di utilizzare la linea telefonica domestica per la rete peer-to-peer. Per utilizzare l'adattatore di rete Home PNA, è necessario installare il software ™ software dal *CD di selezione del software*. Ciascun elaboratore presente sulla rete Home PNA deve avere un adattatore di rete PNA e su di esso deve essere installato il relativo software associato. Per informazioni sull'utilizzo

dell'adattatore di rete PNA o del software AnyPoint, fare riferimento alla documentazione di AnyPoint (fornita solo con i modelli che dispongono di adattatore di rete PNA).

Connettere ciascun elaboratore sulla rete Home PNA direttamente al connettore della linea telefonica. Se si dispone di un numero di elaboratori maggiore rispetto ai connettore della linea telefonica presenti in una stanza, utilizzare uno splitter telefonico.

La velocità effettiva di trasferimento della rete dipende su molti fattori, come ad esempio la configurazione della linea telefonica domestica, e di solito è inferiore alla velocità massima possibile.

Alcuni account ISP (Internet Service Provider) non consentono o applicano ulteriori costi per la condivisione Internet. L'accordo di accesso ISP potrebbe prevedere la necessità di disporre di più account. Per ulteriori informazioni leggere l'accordo ISP.

Reperimento dei driver di periferica

Per reperire i per i sistemi operativi non preinstallati visitare il sito Web http://www.ibm.com/pc/support/ .Le istruzioni per l'installazione vengono fornite con i file driver di periferica nei file README.

Capitolo 3. Installazione delle opzioni interne — modello desktop

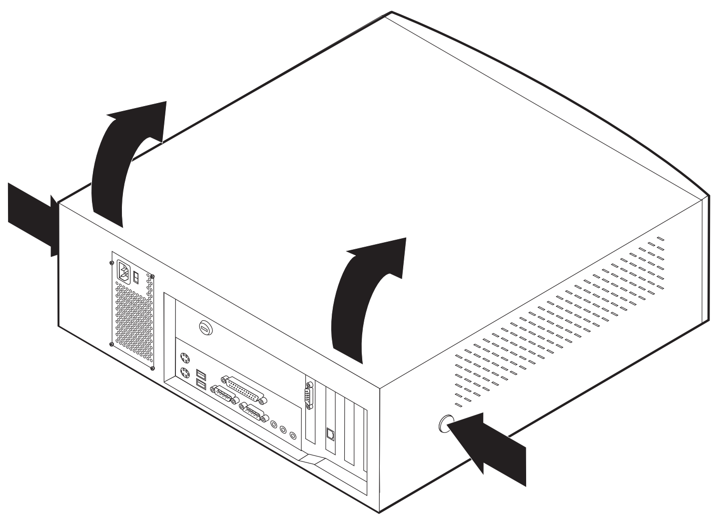
E’ possibile potenziare le funzioni dell’elaboratore aggiungendo memoria, unità o adattatori. Quando si aggiungono delle opzioni, utilizzare le istruzioni riportate nel presente capitolo e quelle fornite con le opzioni.

Rimozione del coperchio

> **Importante:**
> Prima di rimuovere il coperchio, consultare la sezione “Informazioni relative alla sicurezza” a pagina v e la sezione “Gestione dei dispositivi sensibili all’elettricità statica” a pagina 9.

Per rimuovere il coperchio, effettuare le operazioni riportate di seguito:

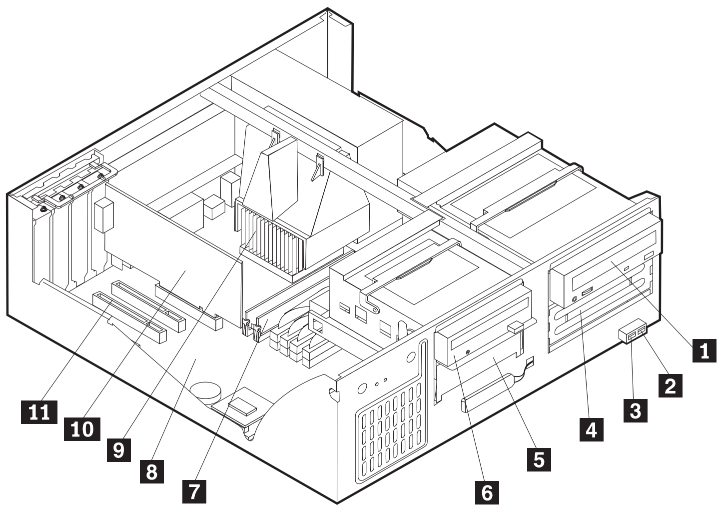
1. Chiudere il sistema operativo, rimuovere tutti i supporti (minidischi, CD o nastri) dalle relative unità e spegnere tutti i dispositivi collegati all’elaboratore.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare tutti i cavi collegati all’elaboratore (cavi di alimentazione, cavi I/E ed eventuali altri cavi collegati).
4. Premere i pulsanti sui lati dell’elaboratore e ruotare la parte posteriore del coperchio facendo perno sulla parte anteriore dell’elaboratore.



Nota: Per informazioni aggiuntive sulla rimozione del coperchio, consultare la sezione “Appendice A. Informazioni sulla rimozione del componente e del coperchio” a pagina 73.

Ubicazione dei componenti

La figura che segue semplifica l'individuazione dei componenti nell'elaboratore.



1	unità CD-ROM	7	Connettore RIMM
2	Connettore anteriore USB 1	8	Scheda di sistema
3	Connettore anteriore USB 2	9	Microprocessore
4	Vano dell'unità facoltativo	10	Adattatore AGP (Accelerated graphic port)
5	Unità disco fisso	11	Alloggiamento PCI
6	Unità minidisco		

Installazione delle opzioni sulla scheda di sistema

Questa sezione fornisce informazioni necessarie all'installazione di opzioni, come sistemi di memoria e adattatori, sulla scheda di sistema.

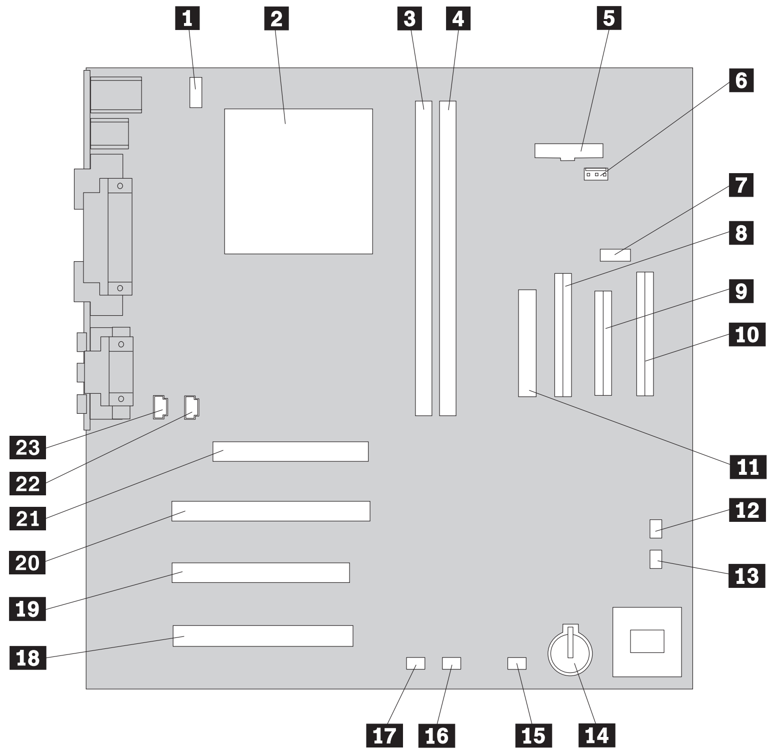
Accesso alla scheda di sistema

Per accedere alla scheda di sistema, è necessario rimuovere il coperchio dell'elaboratore. Per informazioni sulla rimozione del coperchio dell'elaboratore, consultare "Rimozione del coperchio" a pagina 21. Potrebbe essere necessario rimuovere gli adattatori per poter accedere ad alcuni componenti della scheda di sistema. Per le informazioni relative agli adattatori, consultare la sezione "Installazione degli adattatori" a pagina 26. Quando si scollegano i cavi, prestare attenzione alla loro esatta ubicazione per poterli collegare in modo corretto successivamente.

Identificazione delle parti sulla scheda di sistema

La scheda di sistema, denominata anche *planare* o *scheda madre*, è la scheda principale dell'elaboratore. Tale scheda fornisce funzioni di base e supporta una serie di dispositivi installati dall'IBM o installabili successivamente.

Fare riferimento alla figura riportata di seguito, per individuare le parti sulla scheda di sistema.



Nota: L'etichetta situata all'interno dell'elaboratore riporta un'illustrazione della scheda di sistema e fornisce ulteriori informazioni.

1	Connettore della ventola del processore	13	Connettore frontale della ventola
2	Microprocessore	14	Batteria
3	RIMM 1	15	Connettore LED dell'adattatore SCSI
4	RIMM 2	16	Connettore Alert on LAN
5	Connettore LED di alimentazione	17	Connettore Wake on LAN
6	Connettore RFID	18	Alloggiamento PCI
7	Connettore frontale USB	19	Alloggiamento PCI
8	Connettore secondario IDE	20	Alloggiamento PCI
9	Connettore minidisco	21	Alloggiamento AGP
10	Connettore primario IDE	22	Connettore audio CD-ROM
11	Connettore alimentazione	23	Connettore altoparlante
12	Cavallotto di cancellazione/ripristino CMOS		

Installazione del memoria

L'elaboratore dispone di due connettori per l'installazione dei moduli RIMM (Rambus inline memory module) che forniscono sino ad un massimo di 512 MB di memoria del sistema.

Quando vengono installati o sostituiti i moduli RIMM, tenere presente che:

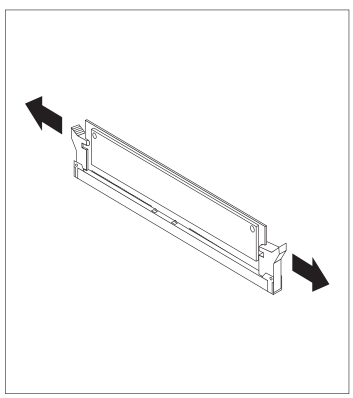
- Qualsiasi connettore che non dispone di un modulo RIMM installato deve avere un modulo C-RIMM (continuity RIMM), un modulo che è simile ad un RIMM, ma che non comprende la memoria. Un modulo C-RIMM viene utilizzato per continuare la connessione su un connettore RIMM che non dispone di memoria.
- Installare solo i moduli ECC RIMM per abilitare ECC. Se si utilizzano le memorie ECC e non ECC, il modulo funzionerà come memoria non ECC.
- I connettori RIMM non supportano i moduli DIMM (dual inline memory module).
- Utilizzare solo i moduli RIMM PC700 o PC800.

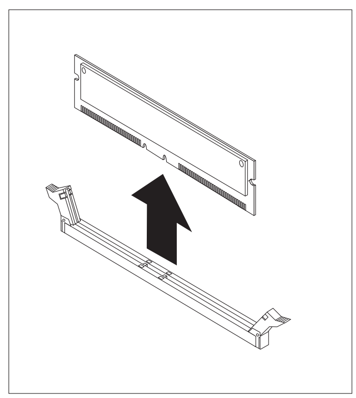
Nota: Se si utilizzano i moduli RIMM PC700 e PC800, tutta la memoria funzionerà ad una velocità inferiore di un RIMM.

Rimozione di un modulo RIMM o C-RIMM

in rimozione di un C-RIMM o RIMM:

1. Rimuovere la ventola.
2. Rimuovere l'adattatore AGP. Consultare la sezione "Installazione degli adattatori" a pagina 26.
3. Posizionare i connettori RIMM. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 22.
4. Sulle estremità del connettore RIMM sulla scheda di sistema, spingere i fermi verso l'esterno fino a sbloccare il modulo. Estrarre il RIMM o C-RIMM dal connettore.





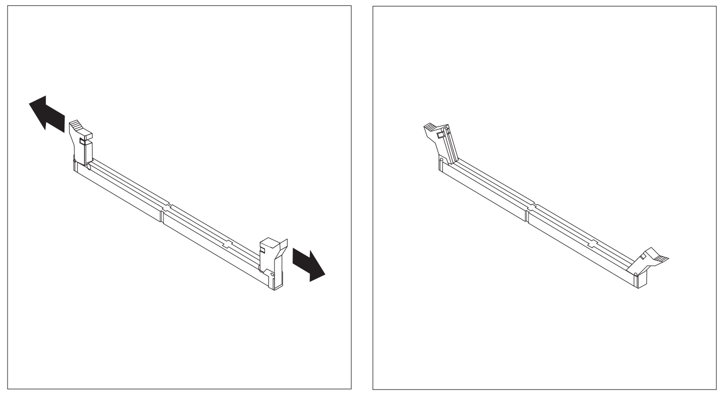
Nota: spingere i fermi delicatamente per evitare che il modulo RIMM o C-RIMM possa fuoriuscire dal connettore in modo violento.

5. Conservare il modulo RIMM o C-RIMM in un pacchetto di protezione antistatica. Non eliminare o perdere questa parte. Potrebbe essere necessaria in futuro se si modifica la configurazione della memoria.

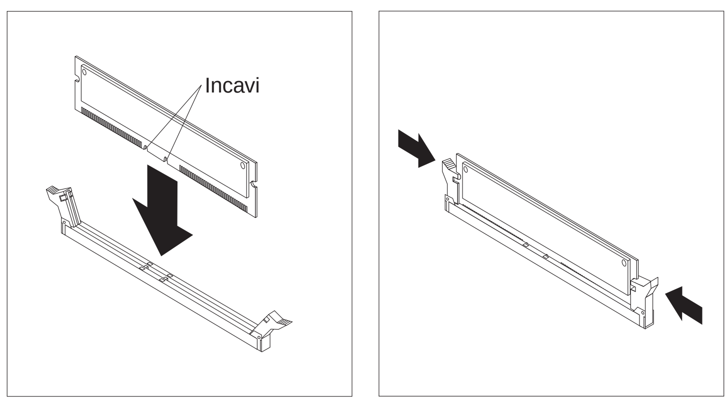
Installazione di un modulo RIMM o C-RIMM

Per installare un modulo RIMM o C-RIMM:

1. Mettere a contatto il pacchetto della protezione antistatica contenente il modulo RIMM su una superficie metallica e poi rimuovere il modulo RIMM o C-RIMM.
2. Aprire i fermi nel caso non siano già stati rimossi.



3. Posizionare il RIMM o C-RIMM sul connettore in modo che i due incavi del bordo inferiore del modulo siano allineati al connettore vuoto.
4. Spingere il modulo nel connettore fino a bloccare i fermi in modo corretto sui bordi del modulo.



Operazioni necessarie:

- Reinstallare l’adattatore AGP e riposizionare i fermi del coperchio dell’alloggiamento dell’adattatore.
- Per utilizzare un’altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l’installazione, andare alla sezione “Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 32.

Installazione degli adattatori

Questa sezione contiene informazioni e istruzioni relative all'installazione e alla rimozione degli adattatori.

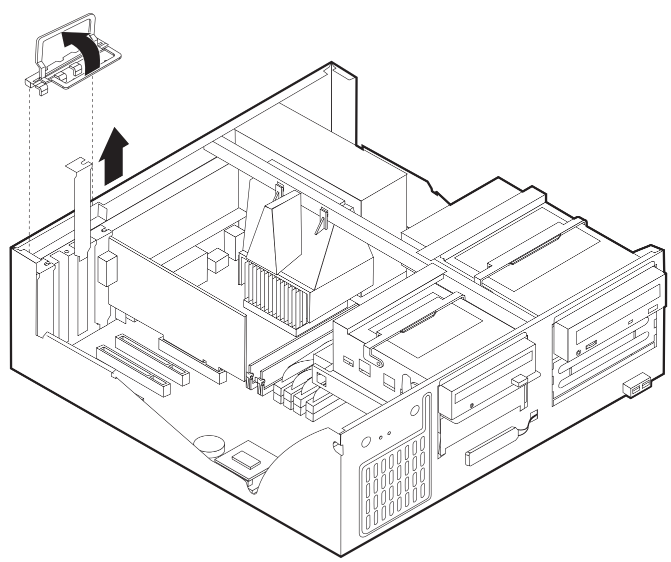
Alloggiamenti per adattatori

L'elaboratore dispone di tre alloggiamenti per espansione relativi all'adattatore PCI (peripheral component interconnect) ed un alloggiamento utilizzato per l'adattatore AGP (accelerated graphics port). E' possibile installare un adattatore di lunghezza massima di 330 mm.

Installazione degli adattatori

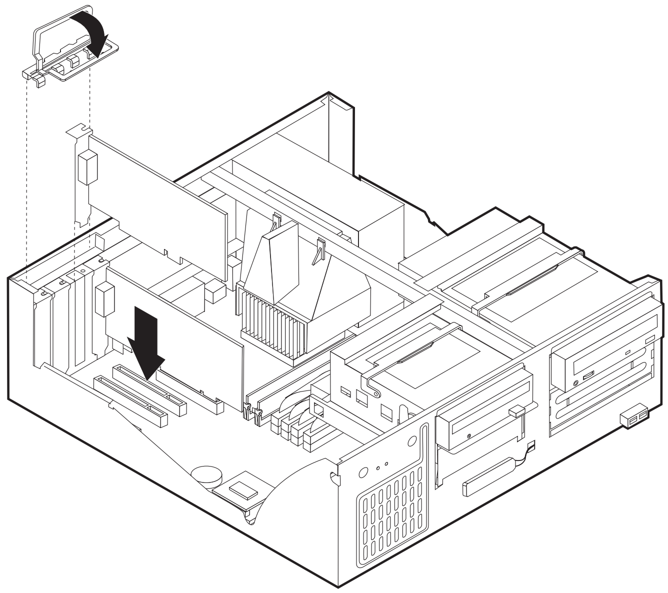
Per installare un adattatore:

1. Rimuovere il coperchio. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 21.
2. Rimuovere il fermo del coperchio dell'alloggiamento dell'adattatore ed il coperchio relativo all'alloggiamento di espansione appropriata.



3. Rimuovere l'adattatore dall'involucro di protezione da elettricità statica.
4. Installare l'adattatore nell'alloggiamento appropriato della scheda di sistema.

5. Installare il fermo del coperchio dell'alloggiamento dell'adattatore.



Nota: se si installa un adattatore di rete supportato dalla funzione Wake on LAN, collegare il cavo Wake on LAN fornito con l'adattatore al relativo connettore sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 22.

Operazioni necessarie:

- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 32.

Installazione delle unità interne

Questa sezione contiene informazioni e istruzioni relative all'installazione e alla rimozione delle unità interne.

:h2 id=adtadap stitle='Utilizzo degli adattatori'.Utilizzo degli adattatori È possibile aggiungere unità al proprio elaboratore per aumentare la capacità di memoria e per consentire la lettura di altri tipi di supporti. Di seguito sono riportate alcune delle unità disponibili per l'elaboratore:

- Unità disco fisso
- Unità nastro
- Unità CD-ROM
- Unità a supporti amovibili

Le unità interne vengono installate in *vani*. In questa pubblicazione i vani vengono definiti vano 1, vano 2, e così via.

Quando si installa un'unità interna, è necessario conoscere il tipo e le dimensioni dell'unità che possono essere installate in ogni vano. Inoltre è importante collegare correttamente i cavi interni all'unità installata.

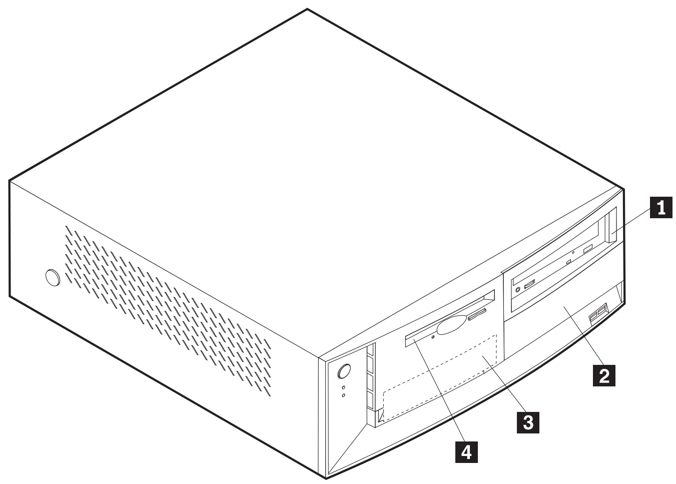
Specifiche tecniche delle unità

L'elaboratore viene fornito con le seguenti unità installate dall'IBM:

- Un'unità CD-ROM nel vano 1 (alcuni modelli).
- Un'unità disco fisso da 3,5″ nel vano 3.
- Un'unità minidisco da 3,5″ nel vano 4.

Sui modelli che non dispongono di unità installate nei vani 1 e 2 sono installati una protezione statica ed un pannello di copertura dei vani.

La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei vani per le unità.



Nella tabella seguente sono riportate alcune delle unità che è possibile installare in ogni vano ed i relativi requisiti di altezza.

1 **Vano 1 - altezza massima: 41,3 mm**	Unità CD-ROM (preinstallato in alcuni modelli) unità disco fisso da 5,25″
2 **Vano 2 - Altezza massima: 41,3 mm**	unità disco fisso a 5,25″ Unità disco fisso da 3,5″, (per la quale è necessario un supporto di montaggio) unità CD-ROM Unità DVD-ROM
3 **Vano 3 - altezza massima: 25,4 mm**	Unità disco fisso da 3,5″ (preinstallata)
4 **Vano 4 - altezza massima: 25,4 mm**	Unità minidisco da 3,5″ (preinstallata)

Note:

1. Non è possibile installare le unità con altezza superiore a 41,3 mm.
2. Installare unità a supporti amovibili (nastro o CD) nei vani accessibili: vano 1 o 2.

Cavi di alimentazione e di segnale delle unità interne

L'elaboratore utilizza cavi per collegare le unità IDE (integrated drive electronics) all'alimentatore e alla scheda di sistema. Vengono forniti i cavi riportati di seguito:

- I *cavi di alimentazione* a quattro fili collegano la maggior parte delle unità all'alimentatore. L'estremità di tali cavi è dotata di connettori di plastica di varie

dimensioni che consentono il collegamento delle diverse unità. Inoltre, alcuni cavi di alimentazione si collegano alla scheda di sistema.

- I *cavi di segnale* piatti, detti anche *cavi a nastro*, collegano le unità IDE e minidisco alla scheda di sistema. I cavi a nastro per il segnale forniti con l'elaboratore sono di due dimensioni:
  - Il cavo di segnale più largo dispone di due o tre connettori.
    - Se il cavo dispone di tre connettori, uno di essi viene collegato all'unità disco fisso, un altro è libero ed il terzo viene collegato al connettore IDE secondario sulla scheda di sistema.
    - Se il cavo dispone di due connettori, uno di essi viene collegato all'unità disco fisso e l'altro viene collegato al connettore IDE primario o secondario sulla scheda di sistema.

      Nota: Se si desidera aggiungere un altro dispositivo e l'elaboratore non viene fornito con un'unità CD-ROM preinstallata, è necessario un altro cavo di segnale con tre connettori. Se viene sostituito il cavo di segnale esistente o aggiunta una seconda unità disco fisso, è necessario un cavo di segnale ATA 100 a 80 conduttori. I connettori di questo tipo di cavi sono colorati. Il connettore blu deve essere collegato alla scheda di sistema, quello nero al dispositivo primario, e il connettore grigio posto al centro deve esser collegato al dispositivo subordinato.

      Se l'elaboratore dispone di un'unità CD-ROM, viene fornito anche un cavo di segnale ATA 100. Tuttavia se si sta installando un'unità disco fisso, è necessario modificare l'interruttore o l'impostazione di cavallotto dell'unità CD-ROM su secondario ed utilizzare il connettore grigio per l'unità CD-ROM.
  - Il cavo di segnale più stretto dispone di due connettori per il collegamento dell'unità minidisco al relativo connettore sulla scheda di sistema.

Nota: per individuare i connettori sulla scheda di sistema, consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 22.

Di seguito vengono riportate informazioni importanti per il collegamento dei cavi di alimentazione e di segnale alle unità interne:

- Le unità preinstallate nell'elaboratore vengono fornite con i cavi di alimentazione e di segnale collegati. Se si sostituisce un'unità, prendere nota dei collegamenti dei cavi alle unità.
- Quando si installa un'unità, assicurarsi che il connettore *posto all'estremità* del cavo di segnale sia sempre collegato ad un'unità; inoltre, verificare che il connettore posto all'altra estremità sia collegato alla scheda di sistema. Ciò consente di ridurre le interferenze elettroniche generate dall'elaboratore.
- Se con un singolo cavo vengono collegate due unità IDE, impostare una delle unità come primaria o master e l'altra come secondaria o subordinata. In caso contrario, alcuni tipi di unità IDE potrebbero non essere riconosciute dal sistema. L'impostazione primaria o secondaria delle unità è determinata dalle impostazioni degli interruttori o dei cavallotti su ciascuna unità IDE.
- Se con un singolo cavo vengono collegate due unità IDE e solo una di queste è un'unità disco fisso, impostare l'unità disco fisso come unità master.
- Se con un cavo si collega una sola unità IDE, impostare l'unità come unità master.

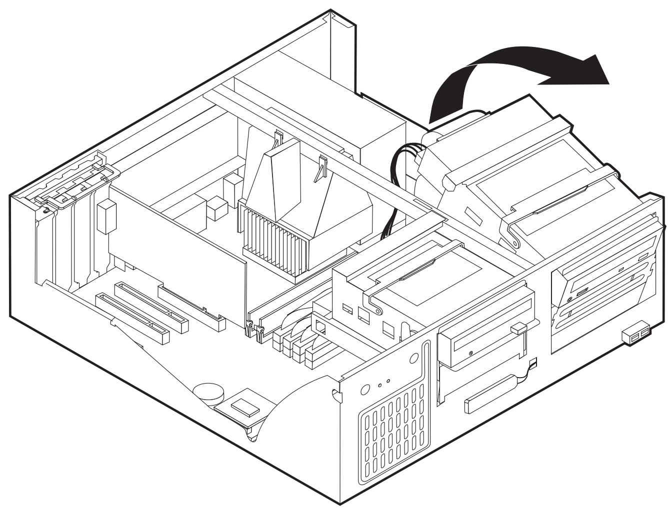
Per ulteriori informazioni sulla selezione delle unità, dei cavi e delle altre opzioni per il proprio elaboratore, consultare la sezione “Opzioni disponibili” a pagina 9.

Installazione delle unità interne

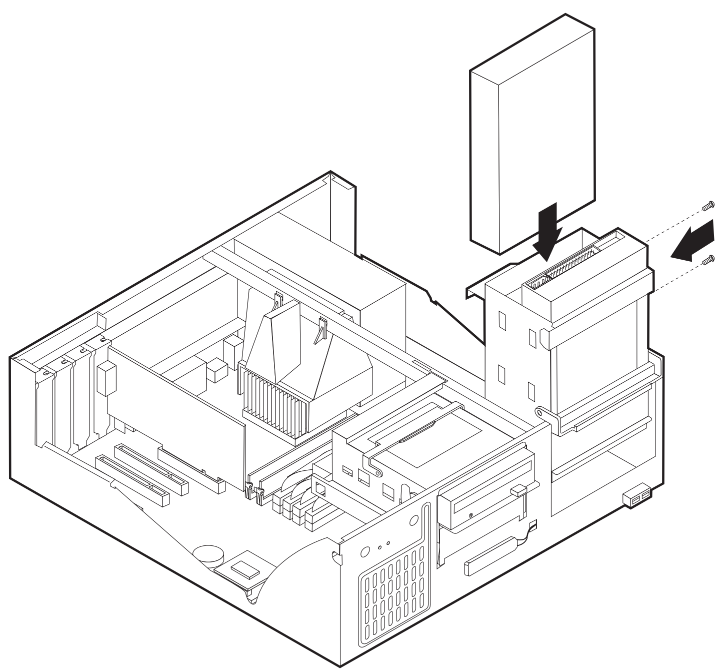
Per installare un’unità interna, seguire la seguente procedura.

Nota: Se l’elaboratore dispone di un’unità CD-ROM, è necessario rimuovere i cavi di segnale e di alimentazione dall’unità.

1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione “Rimozione del coperchio” a pagina 21).
2. Sollevare la maniglia del vano di unità e la scatola metallica verso la parte frontale dell’elaboratore, finché i fermi della scatola metallica si aggancerranno allo chassis.

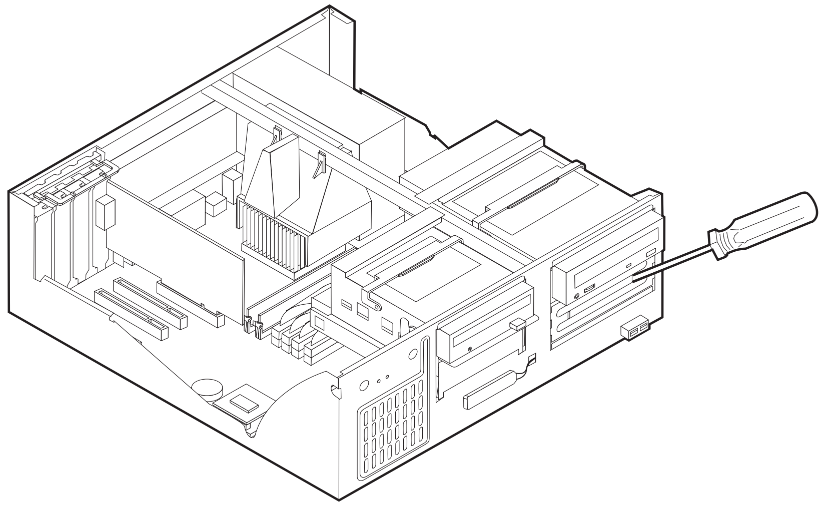


3. Installare l’unità nel vano. Allineare le viti con i relativi fori e serrarle.

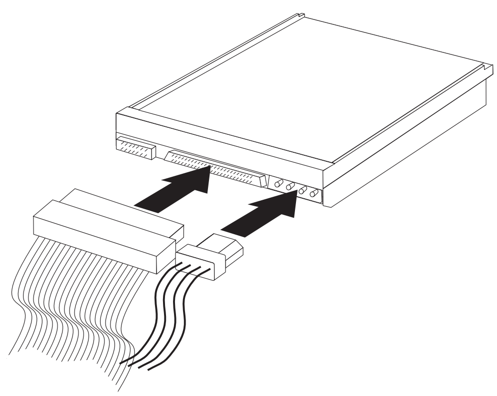


4. Riposizionare la scatola metallica degli alloggiamenti nella posizione iniziale.

5. Se viene installata un’unità con supporti rimovibili inserire un cacciavite a punta– piatta nell’alloggiamento della protezione statica del vano in cui è stata installata l’unità e sollevare delicatamente la protezione statica.



6. Se l’unità installata è un’unità a supporti rimovibili, rimuovere la copertura del vano dalla mascherina anteriore e posizionare la mascherina fornita con l’elaboratore sul vano dell’unità.
7. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all’unità.



Operazioni necessarie

- Per utilizzare un’altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l’installazione, andare alla sezione “Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 32.

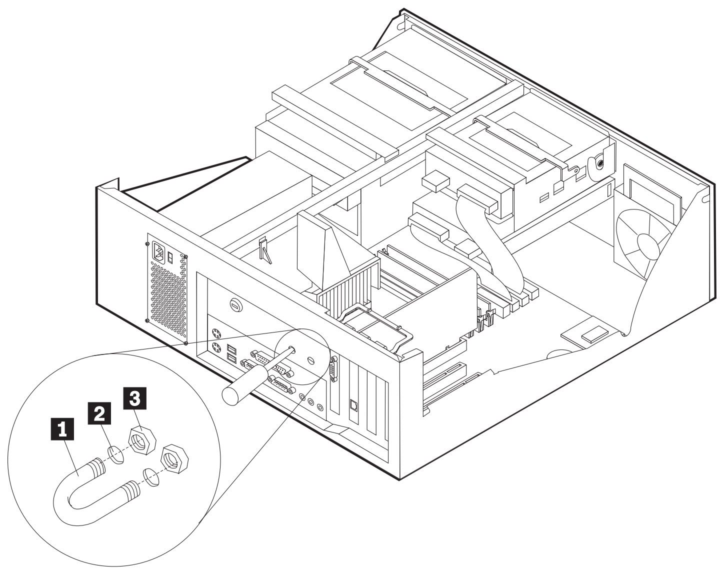
Installazione della staffa ad U

Per proteggere l’elaboratore da eventuali furti dell’hardware è possibile aggiungere all’elaboratore una staffa a U e un cavo. Una volta aggiunto il cavo di sicurezza, posizionarlo in modo che non intralci gli altri cavi collegati all’elaboratore.

Per installare una staffa ad U:

1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione “Rimozione del coperchio” a pagina 21).

2. Utilizzare un cacciavite per rimuovere le due viti metalliche.
3. Inserire la staffa ad U nei fori del pannello posteriore; quindi, serrare i dadi utilizzando una chiave inglese.
4. Reinstallare il coperchio dell'elaboratore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi".
5. Far passare il cavo nella staffa ad U e attorno ad un oggetto dal quale non possa essere rimosso; quindi, bloccare le due estremità del cavo con un lucchetto.



1 staffa ad U
2 Fori
3 Dadi

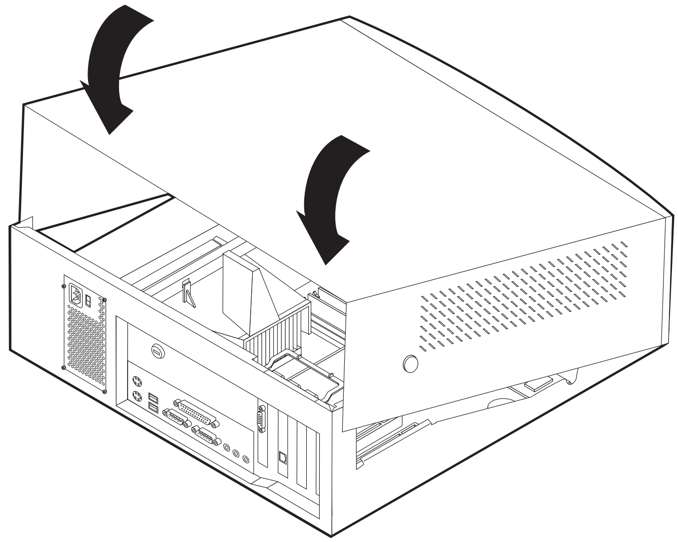
Operazioni necessarie:
- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.

Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi

Una volta installate le opzioni, è necessario installare tutte le parti rimosse, reinstallare il coperchio e ricollegare i cavi, inclusi i cavi di alimentazione e quelli telefonici. Inoltre, a seconda delle opzioni installate, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma Configuration/Setup Utility.

Per reinstallare il coperchio e collegare i cavi all'elaboratore:
1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che all'interno dell'elaboratore non vi siano strumenti o viti allentate.
2. Disporre i cavi in modo che non impediscano la reinstallazione del coperchio.

3. Posizionare il coperchio sullo chassis e spingerlo verso il basso in modo da agganciare i fermi.



4. Ricollegare i cavi esterni e di alimentazione all'elaboratore. Consultare la sezione "Capitolo 2. Installazione delle opzioni esterne" a pagina 11.
5. Per aggiornare la configurazione, consultare la sezione "Capitolo 6. Aggiornamento della configurazione dell'elaboratore" a pagina 69.

Capitolo 4. Installazione delle opzioni interne — modello minitower

E’ possibile potenziare le funzioni dell’elaboratore aggiungendo memoria, unità o adattatori. Quando si aggiungono delle opzioni, utilizzare le istruzioni riportate nel presente capitolo e quelle fornite con le opzioni.

Rimozione del coperchio

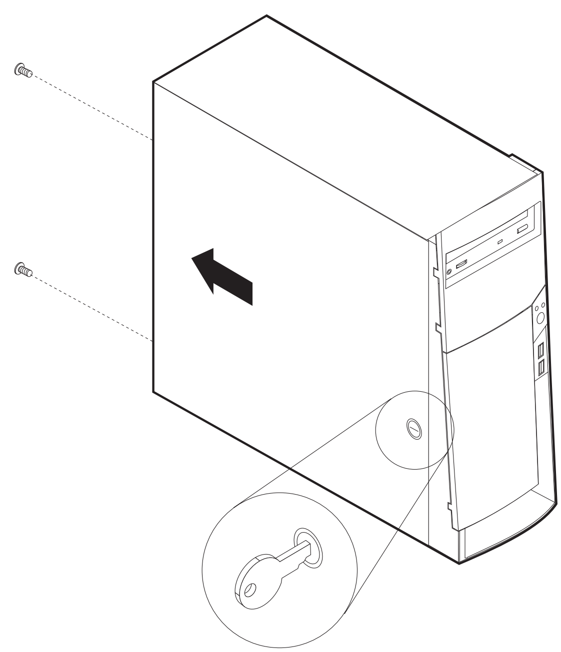
Importante:
Prima di rimuovere il coperchio, consultare la sezione “Informazioni relative alla sicurezza” a pagina v e la sezione “Gestione dei dispositivi sensibili all’elettricità statica” a pagina 9.

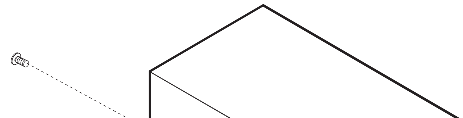
Per rimuovere il coperchio, effettuare le operazioni riportate di seguito:

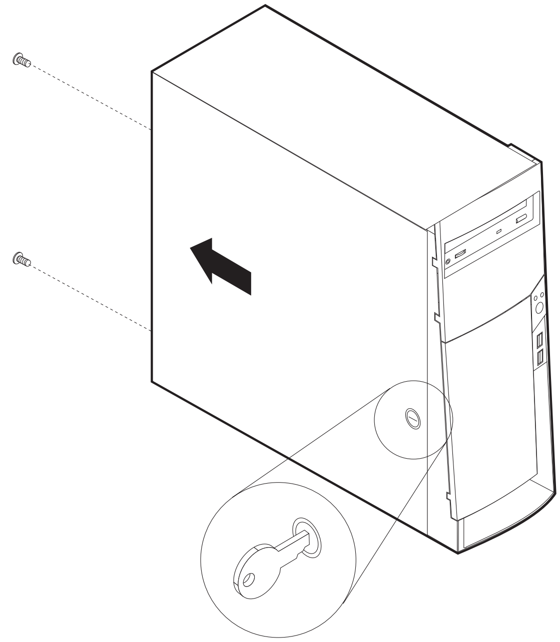
1. Chiudere il sistema operativo, rimuovere tutti i supporti (minidischi, CD o nastri) dalle relative unità e spegnere tutti i dispositivi collegati all’elaboratore.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare tutti i cavi collegati all’elaboratore (cavi di alimentazione, cavi I/E ed eventuali altri cavi collegati).
4. Rimuovere le viti dal retro dell’elaboratore.
5. Se il pulsante di blocco tasti è attivato, sbloccarlo e far scorrere il coperchio verso il retro dell’elaboratore.

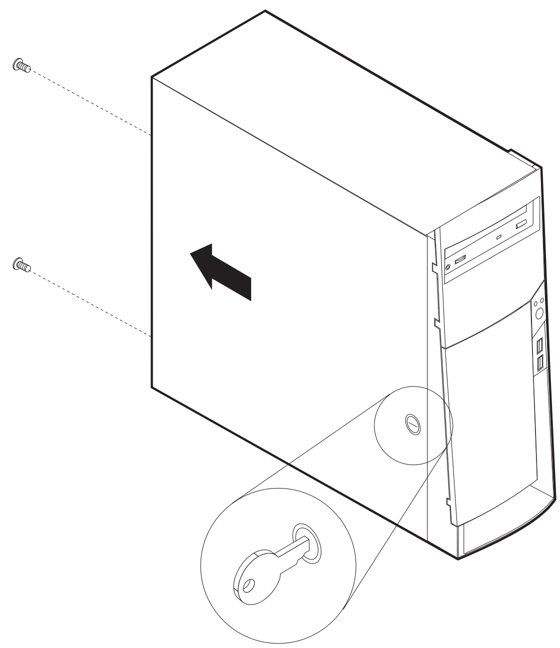
   Nota: Il blocco tasti può essere sostituito da una presa di plastica in alcuni modelli.

   Per informazioni aggiuntive sulla rimozione del coperchio, consultare la sezione “Appendice A. Informazioni sulla rimozione del componente e del coperchio” a pagina 73.



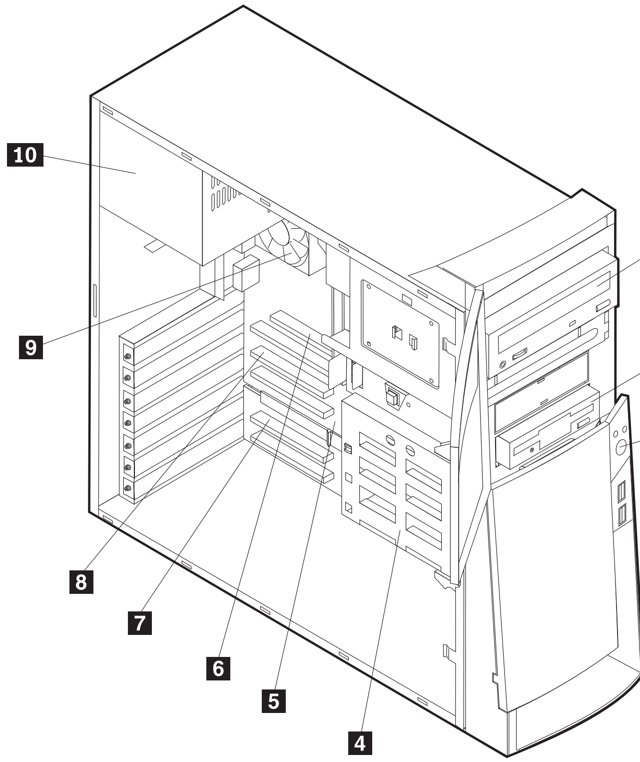






Ubicazione dei componenti

La figura che segue semplifica l'individuazione dei componenti nell'elaboratore.



1	Unità CD o unità DVD	6	Alloggiamento AGP (Accelerated graphics port)
2	Unità minidisco	7	Scheda Extender
3	Pulsante di alimentazione	8	Alloggiamento PCI
4	Vano unità inferiore	9	Microprocessore
5	Scheda di sistema	10	Alimentazione

Installazione di opzioni sul scheda di sistema

Questa sezione fornisce informazioni necessarie all'installazione di opzioni, come sistemi di memoria e adattatori, sulla scheda di sistema.

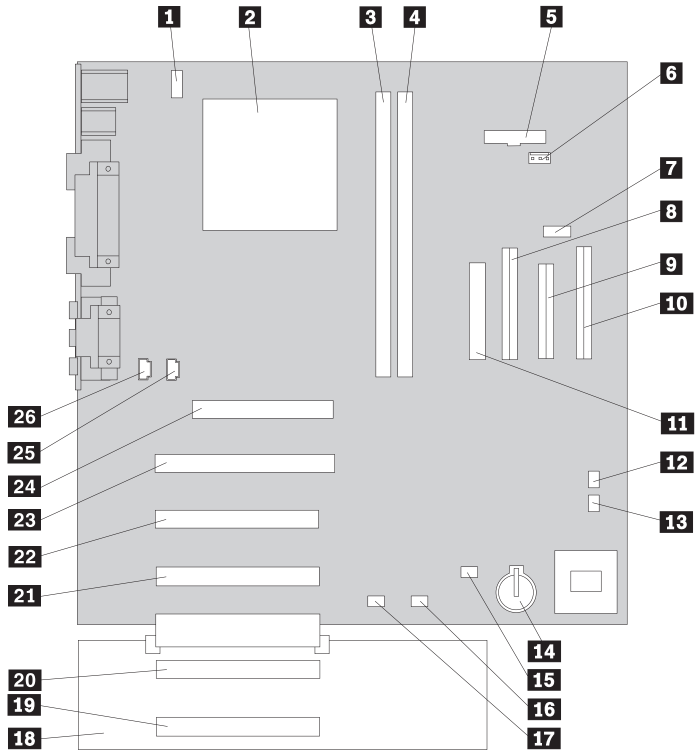
Accesso al scheda di sistema

Per accedere alla scheda di sistema, è necessario rimuovere il coperchio dell'elaboratore. Per informazioni sulla rimozione del coperchio dell'elaboratore, consultare "Rimozione del coperchio" a pagina 35. Potrebbe essere necessario rimuovere gli adattatori per poter accedere ad alcuni componenti della scheda di sistema. Per le informazioni relative agli adattatori, consultare la sezione "Installazione degli adattatori" a pagina 42.Quando si scollegano i cavi, prestare attenzione alla loro esatta ubicazione per poterli collegare in modo corretto successivamente.

Identificazione delle parti sulla scheda di sistema

La scheda di sistema, denominata anche *planare* o *scheda madre*, è la scheda principale dell'elaboratore. Tale scheda fornisce funzioni di base e supporta una serie di dispositivi installati dall'IBM o installabili successivamente.

Fare riferimento alla figura riportata di seguito, per individuare le parti sulla scheda di sistema.



Nota: L'etichetta situata all'interno dell'elaboratore riporta un'illustrazione della scheda di sistema e fornisce ulteriori informazioni.

1	Connettore della ventola del processore	14	Batteria
2	Microprocessore e ventola di raffreddamento	15	Connettore LED dell'adattatore SCSI
3	DIMM 1 o RIMM 1	16	Connettore Alert on LAN
4	DIMM 2 o RIMM 2	17	Connettore Wake on LAN
5	Connettore LED di alimentazione	18	Bus extender
6	Connettore RFID	19	Alloggiamento PCI
7	Connettore frontale USB	20	Alloggiamento PCI
8	Connettore secondario IDE	21	Alloggiamento PCI
9	Connettore minidisco	22	Alloggiamento PCI
10	Connettore primario IDE	23	Alloggiamento PCI
11	Connettore alimentazione	24	Alloggiamento AGP
12	Cavallotto di cancellazione/ripristino CMOS	25	Connettore audio CD-ROM
13	Connettore frontale della ventola	26	Connettore altoparlante

Installazione memoria

L'elaboratore dispone di due connettori per l'installazione dei moduli di memoria che forniscono fino a un massimo di 512 MB di memoria di sistema.

L'elaboratore utilizza moduli DIMM (dual inline memory modules) o RIMM (Rambus inline memory modules), a seconda del modello. Per stabilire il tipo di memoria utilizzato dall'elaboratore, utilizzare il programma di utilità Configurazione/Impostazione.

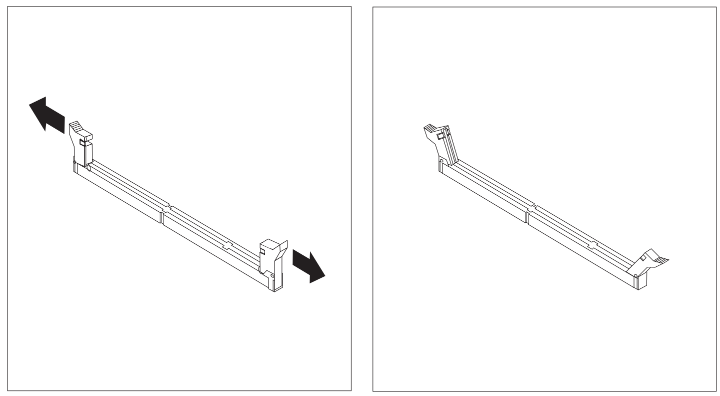
Installazione dei moduli DIMM

Quando si installano i moduli DIMM, seguire le istruzioni riportate di seguito:

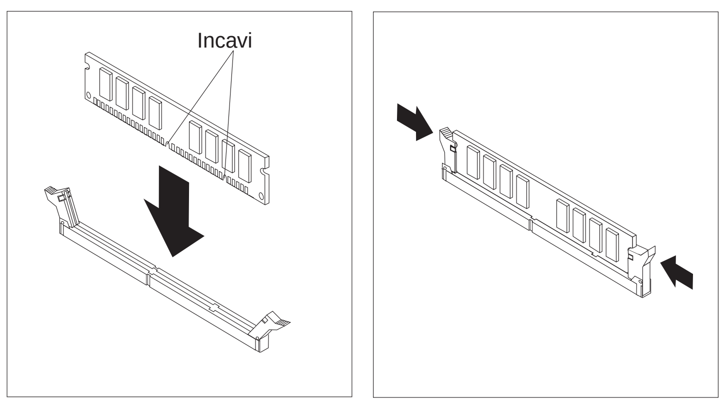
- Installare la memoria di sistema nei connettori in modo sequenziale, cominciando dal connettore DIMM 1.
- Utilizzare DIMM SDRAM da 3,3 V a 133 MHz, senza buffer.
- Utilizzare solo moduli DIMM da 64, 128, o 256 MB in qualsiasi combinazione.

Per installare un DIMM:

1. Rimuovere l'adattatore AGP. Consultare la sezione "Installazione degli adattatori" a pagina 42.
2. Posizionare i connettori DIMM. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 37.
3. Aprire i fermi nel caso non siano già stati rimossi.



4. Inserire il modulo DIMM nel connettore fino a quando i fermi si chiudono. Verificare che gli incavi del DIMM siano allineati correttamente con le linguette del connettore.



Operazioni necessarie:

- Reinstallare l'adattatore AGP e riposizionare i fermi del coperchio dell'alloggiamento dell'adattatore.
- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione "Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 52.

Rimozione e Installazione RIMM

Le RIMM installate dall'IBM fornite con alcuni modelli sono moduli RDRAM ECC (error checking and correction).

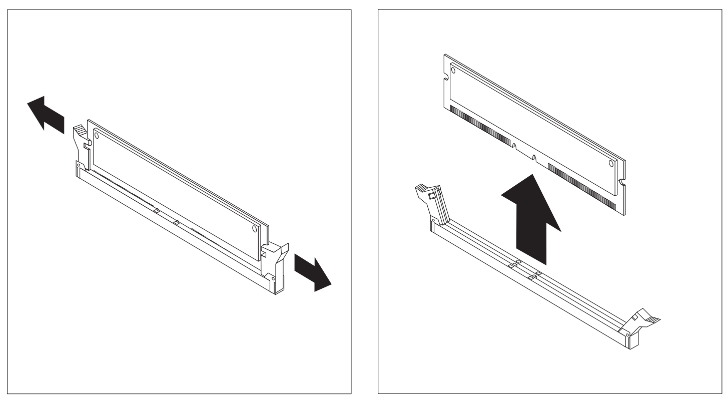
Quando vengono installati o sostituiti i moduli RIMM, tenere presente che:

- Qualsiasi connettore che non dispone di un modulo RIMM installato deve avere un modulo C-RIMM (continuity RIMM), un modulo che è simile ad un RIMM, ma che non comprende la memoria. Un modulo C-RIMM viene utilizzato per continuare la connessione su un connettore RIMM che non dispone di memoria.
- Installare solo i moduli ECC RIMM per abilitare ECC. Se si utilizzano le memorie ECC e non ECC, il modulo funzionerà come memoria non ECC.
- I connettori RIMM non supportano i moduli DIMM (dual inline memory module).
- Utilizzare solo i moduli RIMM PC700 o PC800.

  Nota: Se si utilizzano i moduli RIMM PC700 e PC800, tutta la memoria funzionerà ad una velocità inferiore di un RIMM.

Per rimuovere un modulo C-RIMM o RIMM:

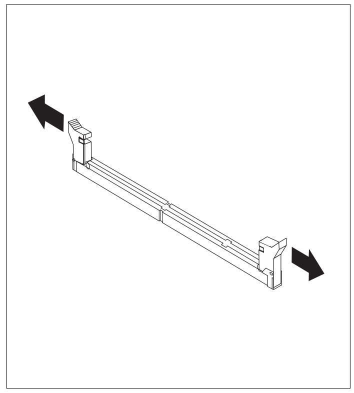
1. Per posizionare i connettori RIMM all'interno dell'elaboratore, vedere "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 37.
2. Sulle estremità del connettore RIMM sulla scheda di sistema, spingere i fermi verso l'esterno fino a sbloccare il modulo. Estrarre il RIMM o C-RIMM dal connettore.

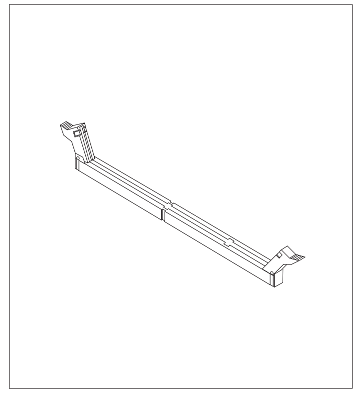
   

   Nota: spingere i fermi delicatamente per evitare che il modulo RIMM o C-RIMM possa fuoriuscire dal connettore in modo violento.
3. Conservare il modulo RIMM o C-RIMM in un pacchetto di protezione antistatica. Non eliminare o perdere questa parte. Potrebbe essere necessaria in futuro se si modifica la configurazione della memoria.

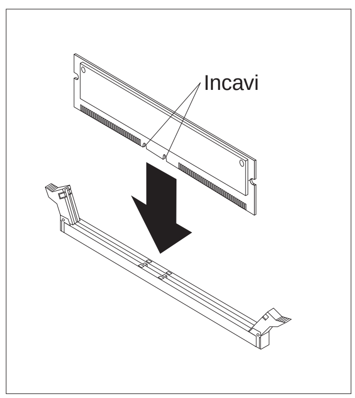
Per installare un modulo RIMM o C-RIMM:

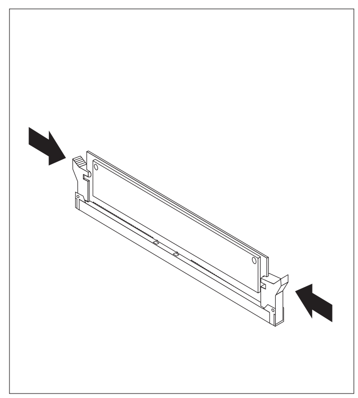
1. Mettere a contatto il pacchetto della protezione antistatica contenente il modulo RIMM su una superficie metallica e poi rimuovere il modulo RIMM o C-RIMM.
2. Aprire i fermi nel caso non siano già stati rimossi.





3. Posizionare il RIMM o C-RIMM sul connettore in modo che i due incavi del bordo inferiore del modulo siano allineati al connettore vuoto.
4. Spingere il modulo nel connettore fino a bloccare i fermi in modo corretto sui bordi del modulo.





Operazioni necessarie:

- Reinstallare l'adattatore AGP e riposizionare i fermi del coperchio dell'alloggiamento dell'adattatore.
- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione "Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 52.

Installazione degli adattatori

Questa sezione contiene informazioni e istruzioni relative all'installazione e alla rimozione degli adattatori.

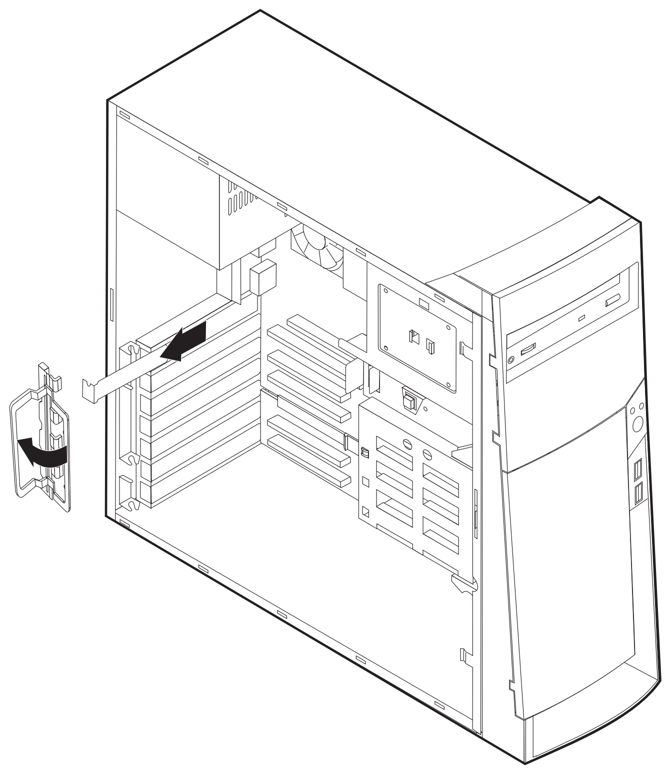
Alloggiamenti per adattatori

L'elaboratore dispone di cinque alloggiamenti per espansione relativi agli adattatori PCI (peripheral component interconnect) ed un alloggiamento utilizzato per l'adattatore AGP (accelerated graphics port). E' possibile installare un adattatore di lunghezza massima di 330 mm.

Installazione degli adattatori

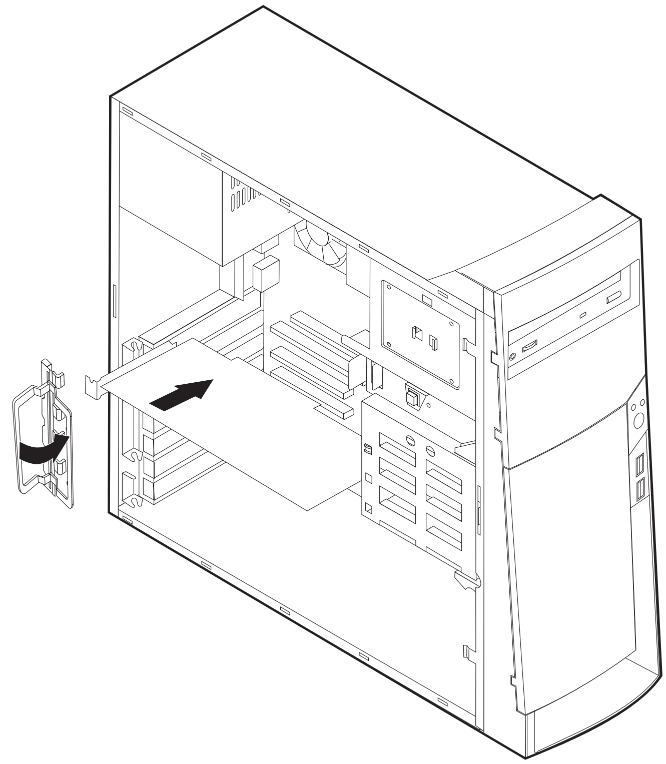
Per installare un adattatore:

1. Rimuovere il coperchio. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 35.
2. Rimuovere il fermo del coperchio dell'alloggiamento dell'adattatore ed il coperchio relativo all'alloggiamento di espansione appropriata.



3. Rimuovere l'adattatore dall'involucro di protezione da elettricità statica.
4. Installare l'adattatore nell'alloggiamento appropriato della scheda di sistema.

5. Installare il fermo del coperchio dell’alloggiamento dell’adattatore.



Nota: se si installa un adattatore di rete supportato dalla funzione Wake on LAN, collegare il cavo Wake on LAN fornito con l’adattatore al relativo connettore sulla scheda di sistema. Consultare la sezione “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 37.

Operazioni necessarie

- Per utilizzare un’altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l’installazione, andare alla sezione “Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 52.

Installazione di interne

Questa sezione contiene informazioni e istruzioni relative all’installazione e alla rimozione delle unità interne.

:h2 id=adtadap stitle=’Utilizzo degli adattatori’.Utilizzo degli adattatori È possibile aggiungere unità al proprio elaboratore per aumentare la capacità di memoria e per consentire la lettura di altri tipi di supporti. Di seguito sono riportate alcune delle unità disponibili per l’elaboratore:

- Disco fisso interne
- Unità nastro
- unità CD Oppure Unità DVD
- Supporto rimovibile interne

Le unità interne vengono installate in *vani*. In questa pubblicazione i vani vengono definiti vano 1, vano 2, e così via.

Quando si installa un'unità interna, è necessario conoscere il tipo e le dimensioni dell'unità che possono essere installate in ogni vano. Inoltre è importante collegare correttamente i cavi interni all'unità installata.

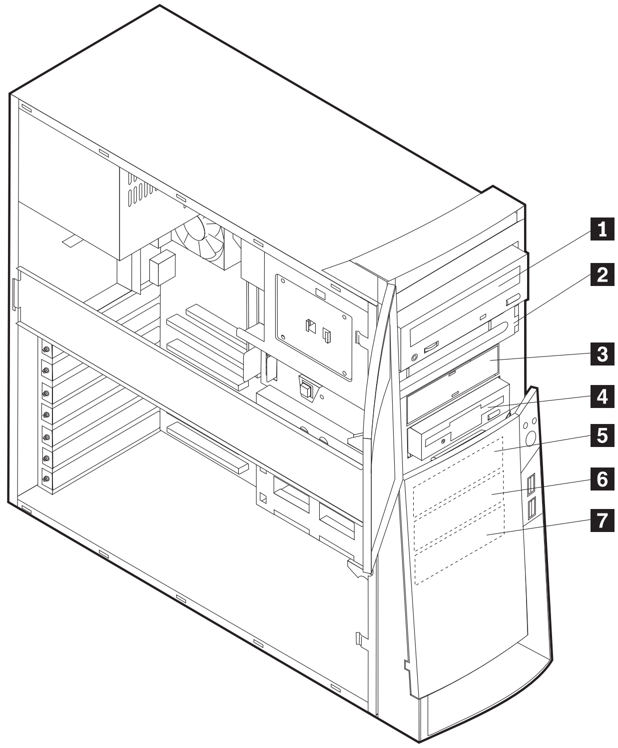
Specifiche tecniche delle unità

L'elaboratore viene fornito con le seguenti unità installate dall'IBM:

- Un'unità CD o DVD nel vano 1 (alcuni modelli).
- Un'unità disco fisso da 3,5″ nel vano 3.
- Un'unità minidisco da 3,5″ nel vano 4.

Sui modelli che non dispongono di unità installate nei vani 1 e 2 sono installati una protezione statica ed un pannello di copertura dei vani.

La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei vani per le unità.



Nella tabella seguente sono riportate alcune delle unità che è possibile installare in ogni vano ed i relativi requisiti di altezza.

1 Vano 1 - altezza massima: 41,3 mm	Unità CD-ROM (standard in alcuni modelli) unità disco fisso a 5,25″
2 Vano 2 - Altezza massima: 41,3 mm	unità disco fisso a 5,25″ Unità disco fisso da 3,5″, (per la quale è necessario un supporto di montaggio) unità CD-ROM Unità DVD-ROM
3 Vano 3 - altezza massima: 25,4 mm	Unità minidisco da 3,5″ (preinstallata)
4 Vano 4 - altezza massima: 25,4 mm	Unità disco fisso Unità removibile 3,5″
5 Vano 5 - altezza massima: 25,4 mm	Unità disco fisso
6 Vano 6 - altezza massima: 25,4 mm	Unità disco fisso
7 Vano 7 - altezza massima: 25,4 mm	Unità disco fisso

Note:

1. Non è possibile installare le unità con altezza superiore a 41,3 mm.
2. Installare unità a supporti amovibili (nastro o CD) nei vani accessibili: 1 o 2.

Cavi di alimentazione e di cavi per unità interne

L'elaboratore utilizza cavi per collegare le unità IDE (integrated drive electronics) all'alimentatore e alla scheda di sistema. Vengono forniti i cavi riportati di seguito:

- I *cavi di alimentazione* a quattro fili collegano la maggior parte delle unità all'alimentatore. Le estremità di tali cavi sono dotate di connettori di plastica di

varie dimensioni che consentono il collegamento delle diverse unità. Inoltre, alcuni cavi di alimentazione si collegano alla scheda di sistema.

- I *cavi di segnale* piatti, detti anche *cavi a nastro*, collegano le unità IDE e minidisco alla scheda di sistema. I cavi a nastro per il segnale forniti con l'elaboratore sono di due dimensioni:
  - Il cavo di segnale più largo dispone di due o tre connettori.
    - Se il cavo dispone di tre connettori, uno di essi viene collegato all'unità disco fisso, un altro è libero ed il terzo viene collegato al connettore IDE secondario sulla scheda di sistema.
    - Se il cavo dispone di due connettori, uno di essi viene collegato all'unità disco fisso e l'altro viene collegato al connettore IDE primario o secondario sulla scheda di sistema.

      Nota: Se si desidera aggiungere un altro dispositivo e l'elaboratore non viene fornito con un'unità CD o DVD preinstallata, è necessario un altro cavo di segnale con tre connettori. Se viene sostituito il cavo di segnale esistente o aggiunta una seconda unità disco fisso, è necessario un cavo di segnale ATA 100 a 80 conduttori. I connettori di questo tipo di cavi sono colorati. Il connettore blu deve essere collegato alla scheda di sistema, quello nero al dispositivo primario, e il connettore grigio posto al centro deve esser collegato al dispositivo subordinato.

      Se l'elaboratore dispone di un'unità CD o DVD, viene fornito anche un cavo di segnale ATA 100. Tuttavia se si sta installando un'unità disco fisso, è necessario modificare l'interruttore o l'impostazione di cavallotto dell'unità CD o DVD su secondario ed utilizzare il connettore grigio per l'unità CD.
  - Il cavo di segnale più stretto dispone di due connettori per il collegamento dell'unità minidisco al relativo connettore sulla scheda di sistema.

Nota: per individuare i connettori sulla scheda di sistema, consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 37.

Di seguito vengono riportate informazioni importanti per il collegamento dei cavi di alimentazione e di segnale alle unità interne:

- Le unità preinstallate nell'elaboratore vengono fornite con i cavi di alimentazione e di segnale collegati. Se si sostituisce un'unità, prendere nota dei collegamenti dei cavi alle unità.
- Quando si installa un'unità, assicurarsi che il connettore *posto all'estremità* del cavo di segnale sia sempre collegato ad un'unità; inoltre, verificare che il connettore posto all'altra estremità sia collegato alla scheda di sistema. Ciò consente di ridurre le interferenze elettroniche generate dall'elaboratore.
- Se con un singolo cavo vengono collegate due unità IDE, impostare una delle unità come primaria o master e l'altra come secondaria o subordinata. In caso contrario, alcuni tipi di unità IDE potrebbero non essere riconosciute dal sistema. L'impostazione primaria o secondaria delle unità è determinata dalle impostazioni degli interruttori o dei cavallotti su ciascuna unità IDE.
- Se con un singolo cavo vengono collegate due unità IDE e solo una di queste è un'unità disco fisso, impostare l'unità disco fisso come unità master.
- Se con un cavo si collega una sola unità IDE, impostare l'unità come unità master.

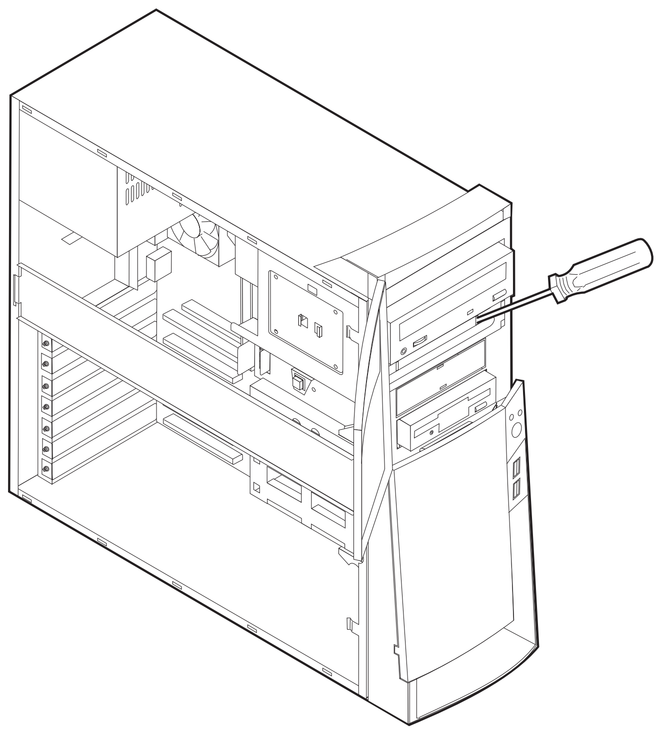
Per ulteriori informazioni sulla scelta delle unità, dei cavi e delle altre opzioni per il proprio elaboratore consultare la pagina 9.

Installazione di unità nei vani 1, 2 e 3

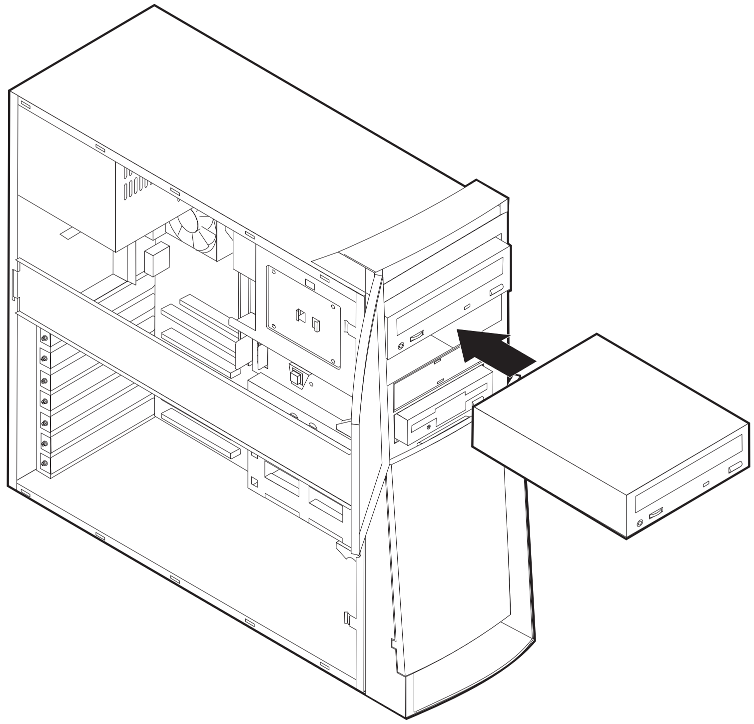
Per installare un'unità interna nel vano 1, 2 o 3:

1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 35).

   Nota: Se l'elaboratore dispone di un'unità CD o DVD, è necessario rimuovere i cavi di segnale e di alimentazione dall'unità.
2. Rimuovere il pannello del vano ed inserire un cacciavite a punta piatta nell'alloggiamento della protezione statica del vano in cui si sta inserendo l'unità e sollevare delicatamente la protezione statica.



3. Installare l'unità nel vano. Allineare le viti con i relativi fori e serrarle.



4. Se l'unità installata è un'unità a supporti rimovibili, posizionare la mascherina fornita con l'elaboratore sul vano dell'unità.
5. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all'unità.

Operazioni necessarie

- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione "Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 52.

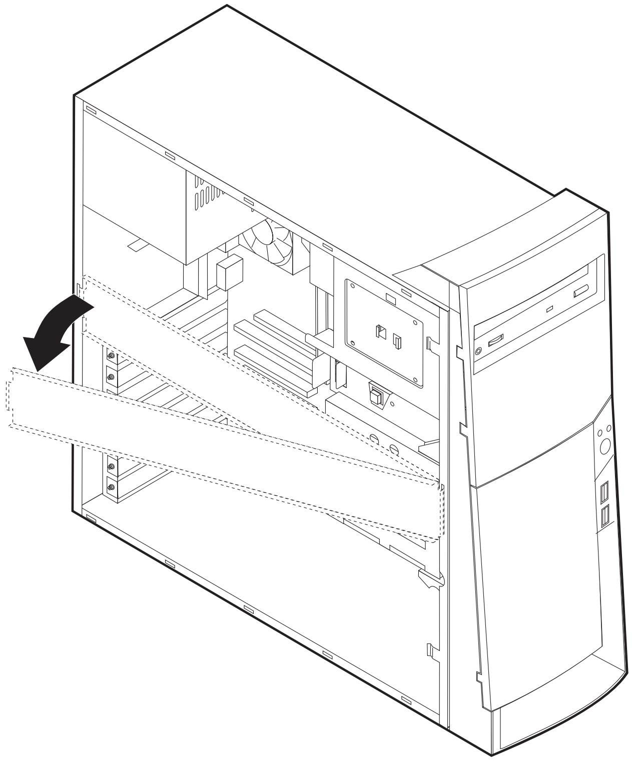
Installazione di unità nei vani 4, 5, 6 e 7

Per installare un'unità interna nel vano 4, 5, 6 o 7:

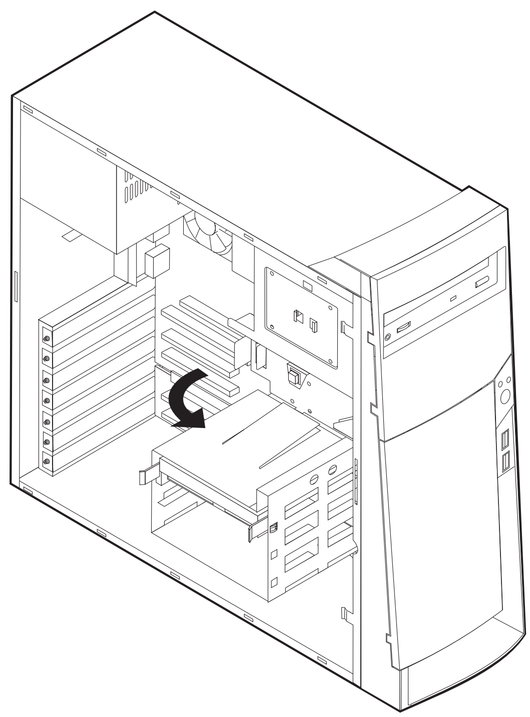
1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 35).

   Nota: Se l'elaboratore dispone di un'unità CD o DVD, è necessario rimuovere i cavi di segnale e di alimentazione dall'unità.

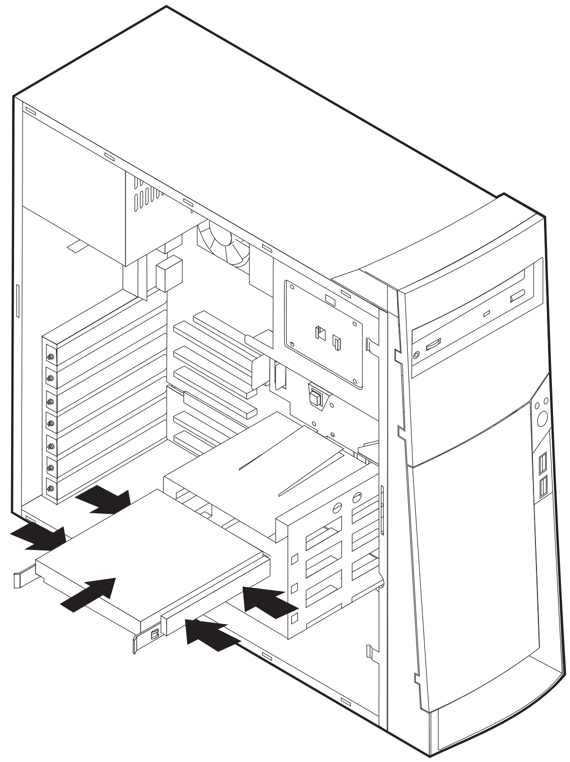
2. Rimuovere la barra di supporto (sollevare delicatamente la barra verso l'alto, quindi estrarla dall'elaboratore).



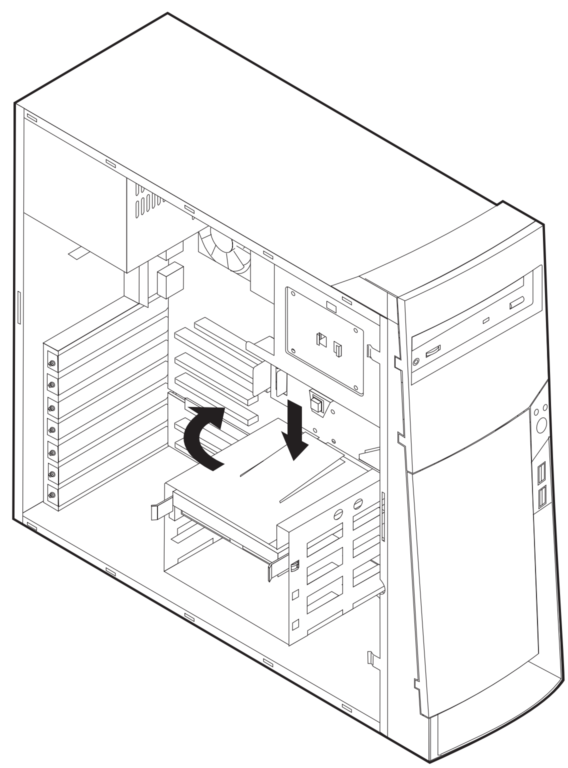
3. Rimuovere il coperchio di metallo e ruotare il vano dell'unità inferiore esternamente all'elaboratore.



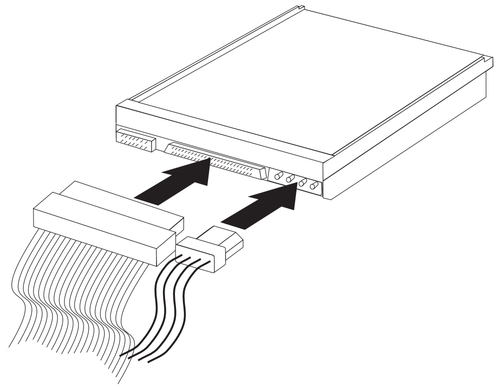
4. Montare le guide di scorrimento sull'unità in cui si desidera installare e far scorrere l'unità lungo le guide nel vano dell'unità non occupato.



5. Riposizionare la scatola metallica degli alloggiamenti nella posizione iniziale.



6. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all’unità.



Operazioni necessarie

- Per utilizzare un’altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l’installazione, andare alla sezione “Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 52.

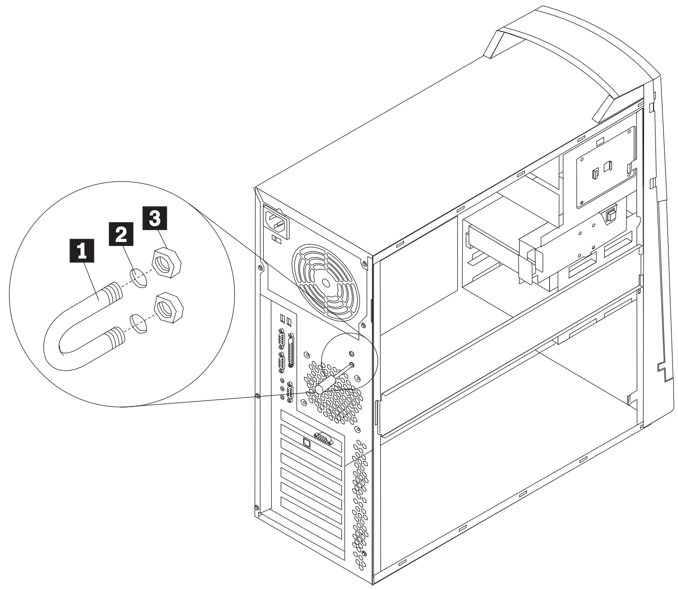
Installazione della staffa ad U

Per proteggere l’elaboratore da eventuali furti dell’hardware è possibile aggiungere all’elaboratore una staffa a U e un cavo. Una volta aggiunto il cavo di sicurezza, posizionarlo in modo che non intralci gli altri cavi collegati all’elaboratore.

Per installare una staffa ad U:

1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione “Rimozione del coperchio” a pagina 35).
2. Utilizzare un cacciavite per rimuovere le due viti metalliche.
3. Inserire la staffa ad U nei fori del pannello posteriore; quindi, serrare i dadi utilizzando una chiave inglese.
4. Reinstallare il coperchio dell’elaboratore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 52.

5. Far passare il cavo nella staffa ad U e attorno ad un oggetto dal quale non possa essere rimosso; quindi, bloccare le due estremità del cavo con un lucchetto.



1 staffa ad U
2 Fori
3 Dadi

Operazioni necessarie:

- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.

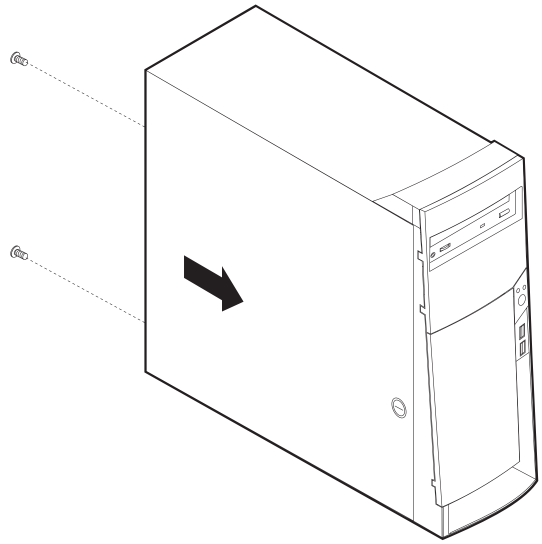
Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi

Una volta installate le opzioni, è necessario installare tutte le parti rimosse, reinstallare il coperchio e ricollegare i cavi, inclusi i cavi di alimentazione e quelli telefonici. Inoltre, a seconda delle opzioni installate, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma di utilità per la configurazione e l'impostazione.

Per reinstallare il coperchio e collegare i cavi all'elaboratore:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che all'interno dell'elaboratore non vi siano strumenti o viti allentate.
2. Disporre i cavi in modo che non impediscano la reinstallazione del coperchio.

3. Posizionare il coperchio sul telaio e far scivolare il coperchio nella parte anteriore dell’elaboratore. Verificare che le linguette dell’elaboratore siano allineate al coperchio e inserire il coperchio.



4. Inserire le viti nei fori nel retro dell’elaboratore e fissarle.
5. Chiudere il coperchio se necessario.
6. Ricollegare i cavi esterni e di alimentazione all’elaboratore. Vedere “Capitolo 2. Installazione delle opzioni esterne” a pagina 11 e *Riferimento rapido*.
7. Per aggiornare la configurazione, consultare la sezione “Capitolo 6. Aggiornamento della configurazione dell’elaboratore” a pagina 69.

Capitolo 5. Installazione delle opzioni interne — modello microtower

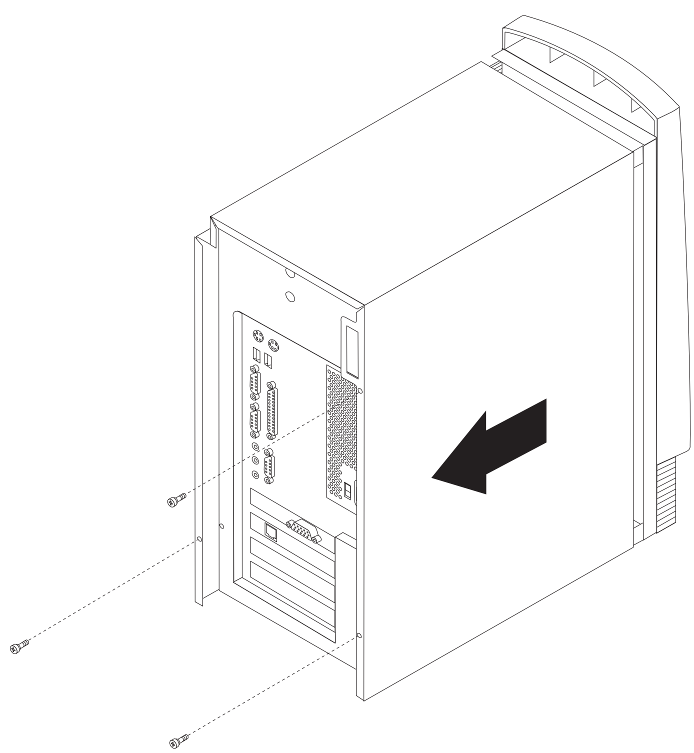
E’ possibile potenziare le funzioni dell’elaboratore aggiungendo memoria, unità o adattatori. Quando si aggiungono delle opzioni, utilizzare le istruzioni riportate nel presente capitolo e quelle fornite con le opzioni.

Rimozione del coperchio

Importante:
Prima di rimuovere il coperchio, consultare la sezione “Informazioni relative alla sicurezza” a pagina v e la sezione “Gestione dei dispositivi sensibili all’elettricità statica” a pagina 9.

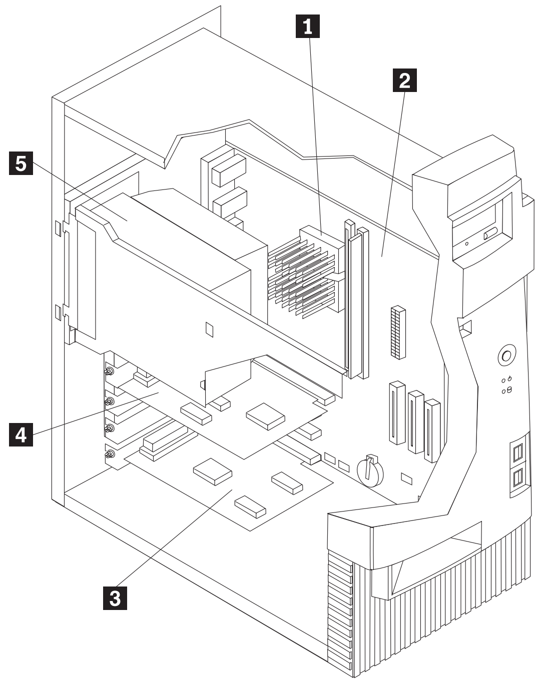
Per rimuovere il coperchio, effettuare le operazioni riportate di seguito:

1. Chiudere il sistema operativo, rimuovere tutti i supporti (minidischi, CD o nastri) dalle relative unità e spegnere tutti i dispositivi collegati all’elaboratore.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare tutti i cavi collegati all’elaboratore (cavi di alimentazione, cavi I/E ed eventuali altri cavi collegati).
4. Rimuovere le viti posizionate nella parte inferiore dell’elaboratore e far scorrere il coperchio verso il retro dell’elaboratore.



Ubicazione dei componenti

La figura che segue semplifica l'individuazione dei componenti nell'elaboratore.



1	Microprocessore	4	Adattatore AGP (Accelerated graphics port)
2	Scheda di sistema	5	Alimentazione
3	Adattatore PCI		

Spostamento dell'alimentatore

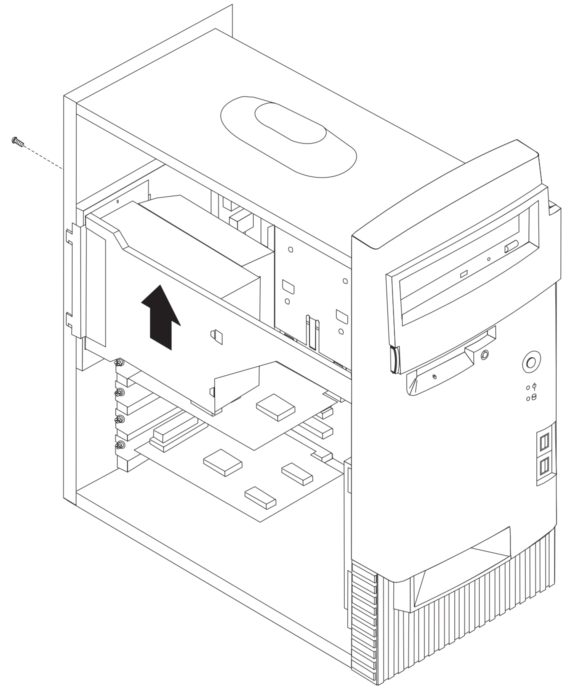
Per effettuare alcune operazioni all'interno dell'elaboratore potrebbe essere necessario spostare l'alimentatore per poter accedere ad alcune parti della scheda di sistema non facilmente accessibili. Utilizzare la seguente procedura per fornire un facile accesso alla scheda di sistema.

PERICOLO

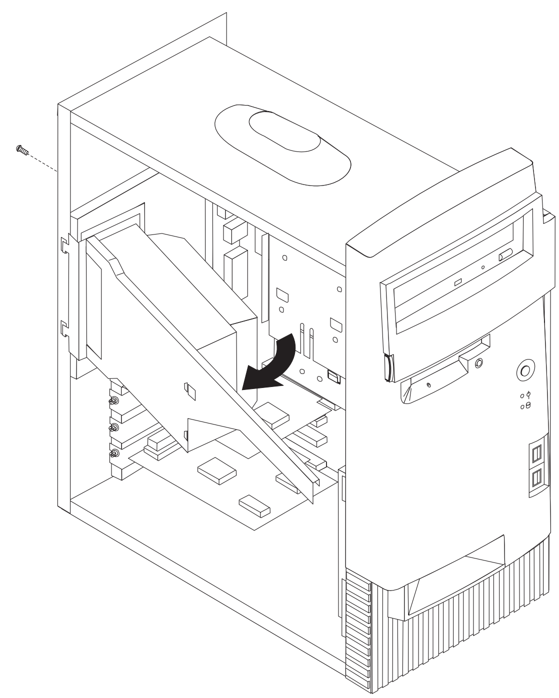
Non staccare il supporto dell'alimentatore dall'alimentatore e non rimuovere le relative viti.

1. Rimuovere la vite che fissa l'alimentatore alla parte posteriore del telaio.
2. Premere sulla linguetta di metallo che fissa l'alimentatore al telaio per rilasciare l'alimentatore.

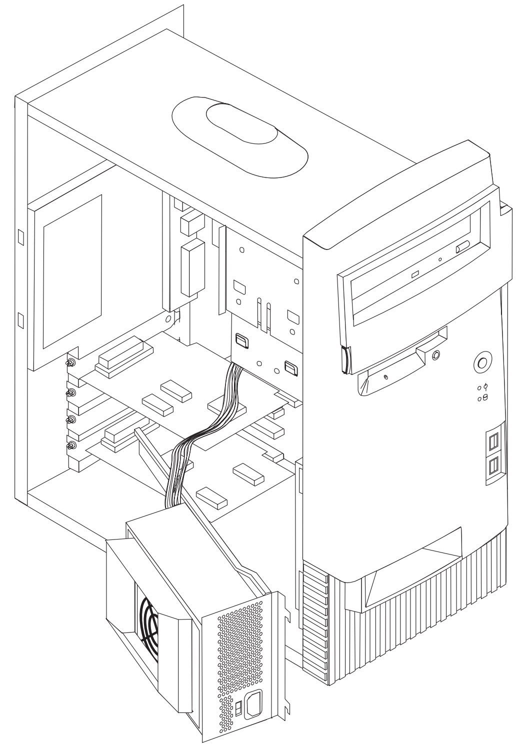
3. Far scivolare l’unità dell’alimentatore verso la parte superiore del telaio.



4. Ruotare leggermente l’alimentatore verso l’esterno, come illustrato.



5. Tirare l'alimentatore e ruotarlo con cautela verso la parte anteriore del telaio. Poggiarlo su un lato.



6. Per riposizionare l'alimentatore, effettuare i passi sopra riportati al contrario.

Installazione delle opzioni sulla scheda di sistema

Questa sezione fornisce informazioni necessarie all'installazione di opzioni, come sistemi di memoria e adattatori, sulla scheda di sistema.

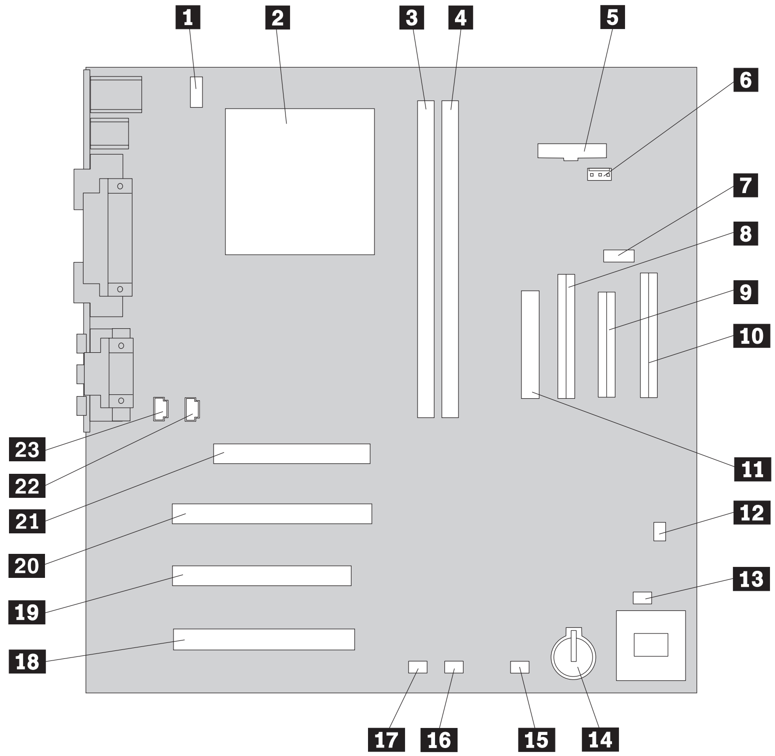
Accesso alla scheda di sistema

Per accedere alla scheda di sistema, è necessario rimuovere il coperchio dell'elaboratore. Per informazioni sulla rimozione del coperchio dell'elaboratore, consultare "Rimozione del coperchio" a pagina 55. Potrebbe essere necessario spostare gli adattatori per poter accedere ad alcuni componenti della scheda di sistema. Per informazioni relative agli adattatori, consultare la sezione "Installazione degli adattatori" a pagina 61. Quando si scollegano i cavi, prestare attenzione alla loro esatta ubicazione per poterli collegare in modo corretto successivamente.

Identificazione delle parti sulla scheda di sistema

La scheda di sistema, denominata anche *planare* o *scheda madre*, è la scheda principale dell'elaboratore. Tale scheda fornisce funzioni di base e supporta una serie di dispositivi installati dall'IBM o installabili successivamente.

Fare riferimento alla figura riportata di seguito, per individuare le parti sulla scheda di sistema.



Nota: L'etichetta situata all'interno dell'elaboratore riporta un'illustrazione della scheda di sistema e fornisce ulteriori informazioni.

1	Connettore della ventola del processore
2	Microprocessore
3	DIMM 1
4	DIMM 2
5	Connettore LED di alimentazione
6	Connettore RFID
7	Connettore frontale USB
8	Connettore secondario IDE
9	Connettore minidisco
10	Connettore primario IDE
11	Connettore alimentazione
12	Cavallotto di cancellazione/ripristino CMOS
13	Connettore frontale della ventola
14	Batteria
15	Connettore LED dell'adattatore SCSI
16	Connettore Alert on LAN
17	Connettore Wake on LAN
18	Alloggiamento PCI
19	Alloggiamento PCI
20	Alloggiamento PCI
21	Alloggiamento AGP
22	Connettore audio CD-ROM
23	Connettore altoparlante

Installazione della memoria

L'elaboratore dispone di due connettori per l'installazione dei moduli DIMM (dual inline memory module) che forniscono fino a un massimo di 512 MB della memoria di sistema.

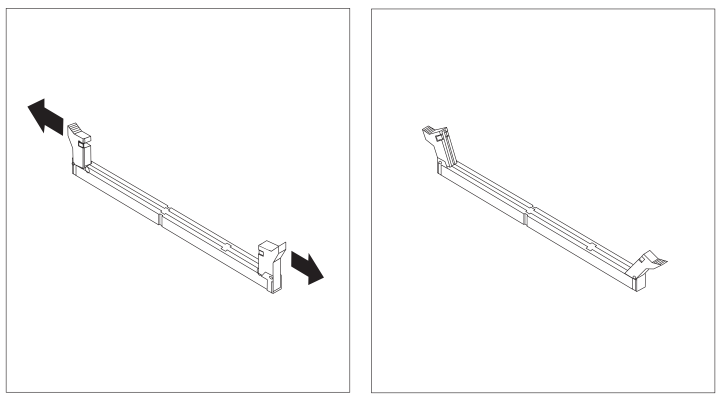
Installazione dei moduli DIMM

Quando si installano i moduli DIMM, seguire le istruzioni riportate di seguito:

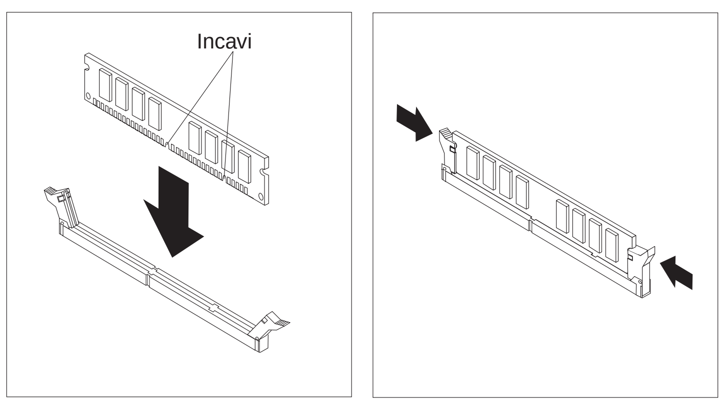
- Installare la memoria di sistema nei connettori in modo sequenziale, cominciando dal connettore DIMM 1.
- Utilizzare DIMM SDRAM da 3,3 V a 133 MHz, senza buffer.
- Utilizzare solo moduli DIMM da 64, 128, o 256 MB in qualsiasi combinazione.

Per installare un DIMM:

1. Rimuovere l'adattatore. Consultare la sezione "Installazione degli adattatori" a pagina 61.
2. Per individuare i connettori dei moduli DIMM. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 58.
3. Aprire i fermi nel caso non siano già stati rimossi.



4. Inserire il modulo DIMM nel connettore fino a quando i fermi si chiudono. Verificare che gli incavi del DIMM siano allineati correttamente con le linguette del connettore.



Operazioni necessarie:

- Riposizionare gli adattatori rimossi.
- Reinstallare l'alimentatore.
- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione “Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi” a pagina 67.

Installazione degli adattatori

Questa sezione contiene informazioni e istruzioni relative all'installazione e alla rimozione degli adattatori.

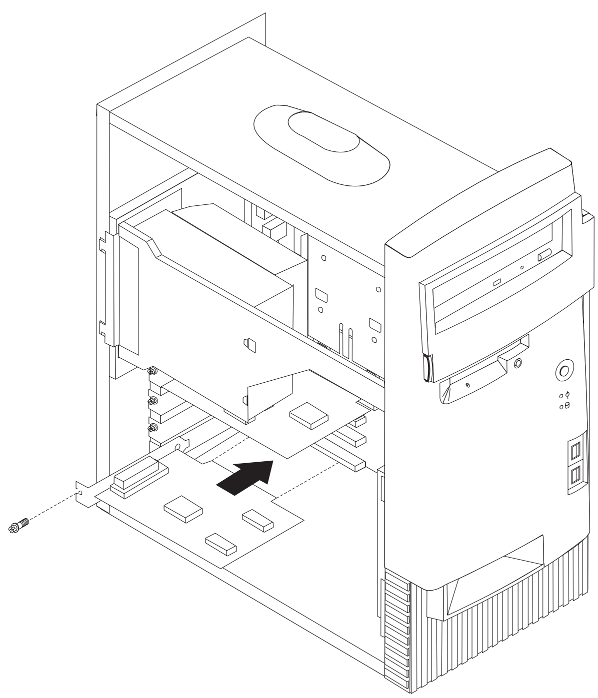
Alloggiamenti per adattatori

L'elaboratore dispone di tre alloggiamenti per espansione relativi agli adattatori PCI (peripheral component interconnect) ed un alloggiamento utilizzato per l'adattatore AGP (accelerated graphics port). E' possibile installare un adattatore di lunghezza massima di 330 mm.

Installazione degli adattatori

Per installare un adattatore:

1. Rimuovere il coperchio. Consultare la sezione “Rimozione del coperchio” a pagina 55.
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento per l'alloggiamento di espansione appropriato.



3. Rimuovere l'adattatore dall'involucro di protezione da elettricità statica.
4. Installare l'adattatore nell'alloggiamento appropriato della scheda di sistema.
5. Installare la vite che fissa l'adattatore.

Nota: se si installa un adattatore di rete supportato dalla funzione Wake on LAN, collegare il cavo Wake on LAN fornito con l'adattatore al relativo connettore sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 58.

Operazioni necessarie:
- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 67.

IInstallazione delle unità interne

Questa sezione contiene informazioni e istruzioni relative all'installazione e alla rimozione delle unità interne.

:h2 id=adtadap stitle='Utilizzo degli adattatori'.Utilizzo degli adattatori È possibile aggiungere unità al proprio elaboratore per aumentare la capacità di memoria e per consentire la lettura di altri tipi di supporti. Di seguito sono riportate alcune delle unità disponibili per l'elaboratore:

- Unità disco fisso
- Unità nastro
- CD unità o Unità DVD
- Unità a supporti amovibili

Le unità interne vengono installate in *vani*. In questa pubblicazione i vani vengono definiti vano 1, vano 2, e così via.

Quando si installa un'unità interna, è necessario conoscere il tipo e le dimensioni dell'unità che possono essere installate in ogni vano. Inoltre è importante collegare correttamente i cavi interni all'unità installata.

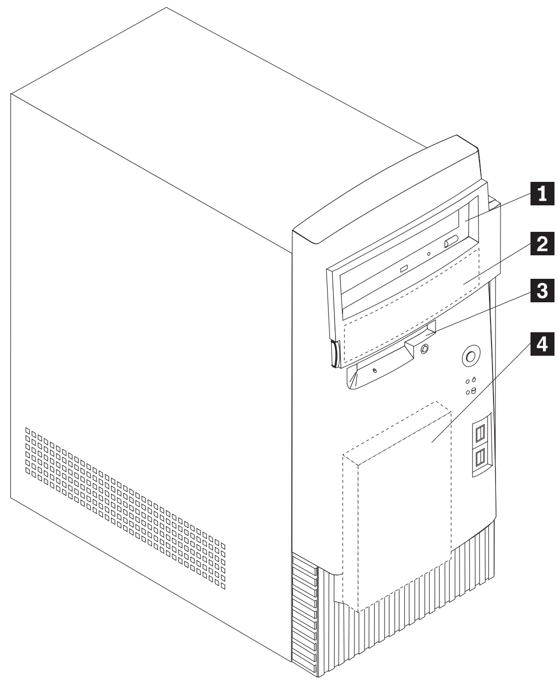
Specifiche tecniche delle unità

L'elaboratore viene fornito con le seguenti unità installate dall'IBM:

- Un'unità CD o DVD nel vano 1 (alcuni modelli).
- Un'unità minidisco da 3,5″ nel vano 3.
- Un'unità disco fisso da 3,5″ nel vano 4.

Sui modelli che non dispongono di unità installate nei vani 1 e 2 sono installati una protezione statica ed un pannello di copertura dei vani.

La seguente illustrazione mostra l'ubicazione dei vani per le unità.



Nella tabella seguente sono riportate alcune delle unità che è possibile installare in ogni vano ed i relativi requisiti di altezza.

1 Vano 1 - altezza massima: 41,3 mm	Unità CD-ROM (standard in alcuni modelli) unità disco fisso a 5,25″
2 Vano 2 - Altezza massima: 41,3 mm	unità disco fisso a 5,25″ Unità disco fisso da 3,5″, (per la quale è necessario un supporto di montaggio) unità CD-ROM Unità DVD-ROM
3 Vano 3 - altezza massima: 25,4 mm	Unità minidisco da 3,5″ (preinstallata)
4 Vano 4 - altezza massima: 25,4 mm	Unità disco fisso (preinstallata)

Note:

1. Non è possibile installare le unità con altezza superiore a 41,3 mm.
2. Installare unità a supporti amovibili (nastro o CD) nei vani accessibili: 1 o 2.

Cavi di alimentazione e di segnale delle unità interne

L'elaboratore utilizza cavi per collegare le unità IDE (integrated drive electronics) all'alimentatore e alla scheda di sistema. Vengono forniti i cavi riportati di seguito:

- I *cavi di alimentazione* a quattro fili collegano la maggior parte delle unità all'alimentatore. L'estremità di tali cavi è dotata di connettori di plastica di varie dimensioni che consentono il collegamento delle diverse unità. Inoltre, alcuni cavi di alimentazione si collegano alla scheda di sistema.
- I *cavi di segnale* piatti, detti anche *cavi a nastro*, collegano le unità IDE e minidisco alla scheda di sistema. I cavi a nastro per il segnale forniti con l'elaboratore sono di due dimensioni:
  - Il cavo di segnale più largo dispone di due o tre connettori.

- Se il cavo dispone di tre connettori, uno di essi viene collegato all'unità disco fisso, un altro è libero ed il terzo viene collegato al connettore IDE secondario sulla scheda di sistema.
- Se il cavo dispone di due connettori, uno di essi viene collegato all'unità disco fisso e l'altro viene collegato al connettore IDE primario o secondario sulla scheda di sistema.

  Nota: Se si desidera aggiungere un altro dispositivo e l'elaboratore non viene fornito con un'unità CD o DVD preinstallata, è necessario un altro cavo di segnale con tre connettori. Se viene sostituito il cavo di segnale esistente o aggiunta una seconda unità disco fisso, è necessario un cavo di segnale ATA 100 a 80 conduttori. I connettori di questo tipo di cavi sono colorati. Il connettore blu deve essere collegato alla scheda di sistema, quello nero al dispositivo primario, e il connettore grigio posto al centro deve esser collegato al dispositivo subordinato.

  Se l'elaboratore dispone di un'unità CD o DVD, viene fornito anche un cavo di segnale ATA 100. Tuttavia se si sta installando un'unità disco fisso, è necessario modificare l'interruttore o l'impostazione di cavallotto dell'unità CD o DVD su secondario ed utilizzare il connettore grigio per l'unità CD.

– Il cavo di segnale più stretto dispone di due connettori per il collegamento dell'unità minidisco al relativo connettore sulla scheda di sistema.

Nota: per individuare i connettori sulla scheda di sistema, consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 58.

Di seguito vengono riportate informazioni importanti per il collegamento dei cavi di alimentazione e di segnale alle unità interne:

- Le unità preinstallate nell'elaboratore vengono fornite con i cavi di alimentazione e di segnale collegati. Se si sostituisce un'unità, prendere nota dei collegamenti dei cavi alle unità.
- Quando si installa un'unità, assicurarsi che il connettore *posto all'estremità* del cavo di segnale sia sempre collegato ad un'unità; inoltre, verificare che il connettore posto all'altra estremità sia collegato alla scheda di sistema. Ciò consente di ridurre le interferenze elettroniche generate dall'elaboratore.
- Se con un singolo cavo vengono collegate due unità IDE, impostare una delle unità come primaria o master e l'altra come secondaria o subordinata. In caso contrario, alcuni tipi di unità IDE potrebbero non essere riconosciute dal sistema. L'impostazione primaria o secondaria delle unità è determinata dalle impostazioni degli interruttori o dei cavallotti su ciascuna unità IDE.
- Se con un singolo cavo vengono collegate due unità IDE e solo una di queste è un'unità disco fisso, impostare l'unità disco fisso come unità master.
- Se con un cavo si collega una sola unità IDE, impostare l'unità come unità master.

Per ulteriori informazioni sulla scelta delle unità, dei cavi e delle altre opzioni per il proprio elaboratore consultare la pagina 9.

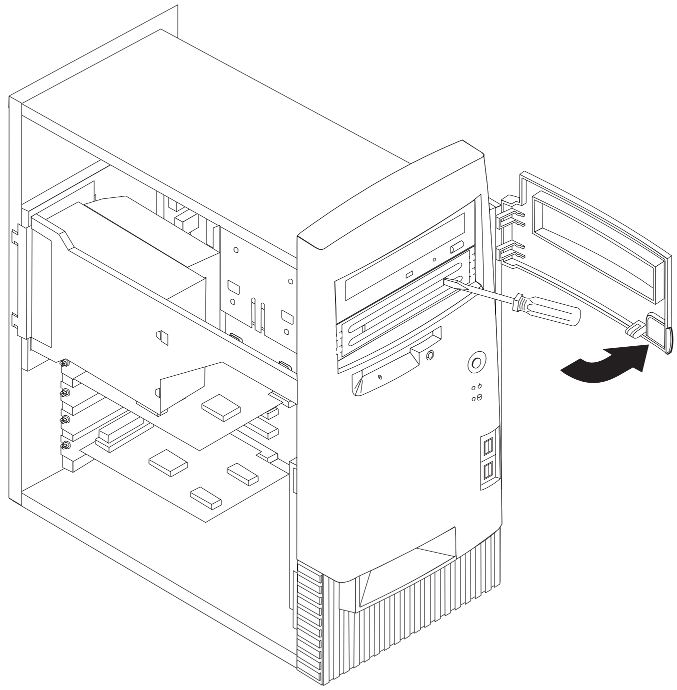
Installazione delle unità interne

Per installare un'unità interna:

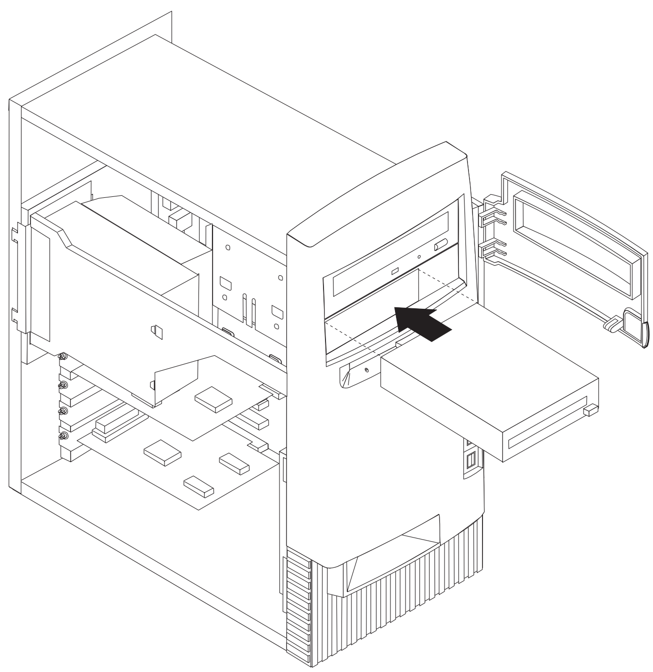
1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 55).

Nota: Se l'elaboratore dispone di un'unità CD o DVD, è necessario rimuovere i cavi di segnale e di alimentazione dall'unità.

2. Rimuovere il pannello del vano ed inserire un cacciavite a punta piatta nell'alloggiamento della protezione statica del vano in cui si sta inserendo l'unità e sollevare delicatamente la protezione statica.

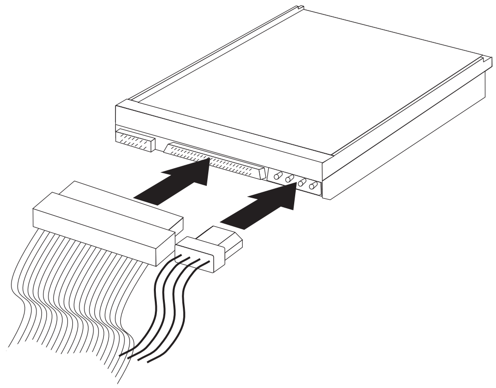


3. Installare l'unità nel vano. Allineare le viti con i relativi fori e serrarle.



4. Se l'unità installata è un'unità a supporti rimovibili, posizionare la mascherina fornita con l'elaboratore sul vano dell'unità.

5. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all'unità.



Operazioni necessarie

- Per utilizzare un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, andare alla sezione "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 67.

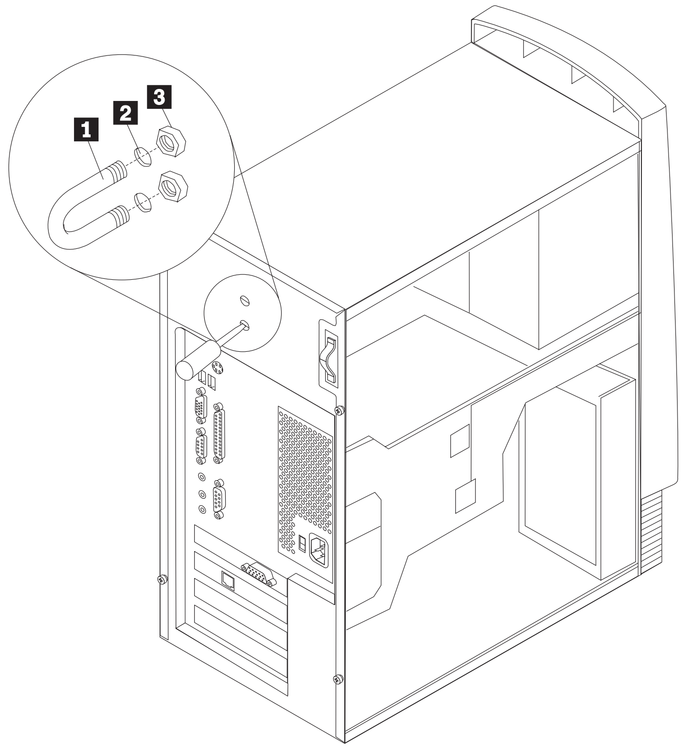
Installazione della staffa ad U

Per proteggere l'elaboratore da eventuali furti dell'hardware è possibile aggiungere all'elaboratore una staffa a U e un cavo. Una volta aggiunto il cavo di sicurezza, posizionarlo in modo che non intralci gli altri cavi collegati all'elaboratore.

Per installare una staffa ad U:

1. Rimuovere il coperchio (consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 55).
2. Utilizzare un cacciavite per rimuovere le due viti metalliche.
3. Inserire la staffa ad U nei fori del pannello posteriore; quindi, serrare i dadi utilizzando una chiave inglese.
4. Reinstallare il coperchio dell'elaboratore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 67.

5. Far passare il cavo nella staffa ad U e attorno ad un oggetto dal quale non possa essere rimosso; quindi, bloccare le due estremità del cavo con un lucchetto.



1 staffa ad U
2 Fori
3 Dadi

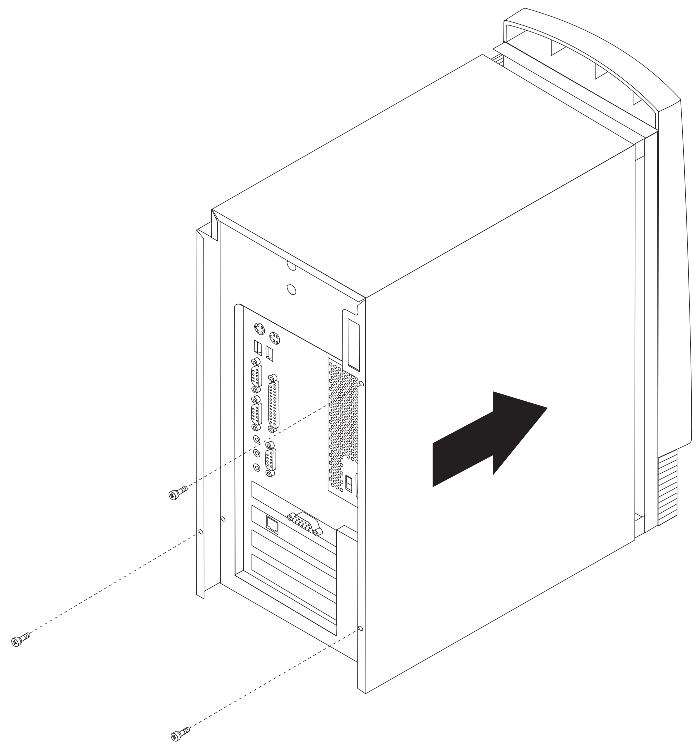
Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi

Una volta installate le opzioni, è necessario installare tutte le parti rimosse, reinstallare il coperchio e ricollegare i cavi, inclusi i cavi di alimentazione e quelli telefonici. Inoltre, a seconda delle opzioni installate, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma Configuration/Setup Utility.

Per reinstallare il coperchio e collegare i cavi all'elaboratore:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che all'interno dell'elaboratore non vi siano strumenti o viti allentate.
2. Disporre i cavi in modo che non impediscano la reinstallazione del coperchio.

3. Posizionare il coperchio sul telaio in modo che il bordo anteriore combaci con la mascherina anteriore.



4. Posizionare il coperchio sul telaio in modo da far scorrere le guide.
5. Far scorrere il coperchio. Potrebbe essere necessario sollevare leggermente la parte anteriore del coperchio per allinearlo correttamente.
6. Inserire le tre viti nei fori del coperchio e del telaio e serrarle.
7. Ricollegare i cavi esterni e di alimentazione all'elaboratore. Consultare la sezione "Capitolo 2. Installazione delle opzioni esterne" a pagina 11.
8. Per aggiornare la configurazione, consultare la sezione "Capitolo 6. Aggiornamento della configurazione dell'elaboratore" a pagina 69.

Importante:
Quando il cavo di alimentazione viene inserito per la prima volta, è possibile che per alcuni secondi l'elaboratore risulti acceso, dopodiché si spegne. Questa è una normale sequenza per abilitare l'elaboratore all'inizializzazione.

Capitolo 6. Aggiornamento della configurazione dell'elaboratore

> **Importante:**
> Questo capitolo include informazioni relative all'aggiornamento delle impostazioni di configurazione e all'installazione di driver di periferica, se richiesto, dopo l'installazione di una nuova opzione. Per ulteriori informazioni sull'uso del programma di utilità configurazione e impostazione, vedere Access IBM.

Dopo l'aggiunta delle opzioni, è necessario aggiornare le impostazioni relative alla configurazione. Nella maggior parte dei casi, questo aggiornamento della configurazione viene eseguito automaticamente.

In alcuni casi, quando si avvia l'elaboratore dopo l'installazione di un'opzione, viene visualizzato un messaggio simile al seguente.

```
                        Errore di avvio del POST

      E' stato rilevato il seguente errore all'avvio del
      sistema:

      162 E' stata apportata una modifica alla configurazione

Selezionare una delle seguenti opzioni:

      Continuazione
      Uscita dal Programma di utilità per l'impostazione
```

Se viene visualizzato questo messaggio, selezionare **Continua** e premere Invio. Il programma di utilità per la configurazione/impostazione viene avviato automaticamente. Dal menu del programma di utilità di configurazione e impostazione, effettuare le seguenti operazioni:

1. Salvare **Salva impostazioni** e premere Invio.
2. Uscire dal programma di impostazione e premere Invio.

L'elaboratore verrà riavviato.

Il sistema operativo Windows rileva di solito le nuove opzioni, aggiorna le informazioni di configurazione e in caso di necessità richiede l'installazione di nuovi driver di periferica. Prima di installare i driver di periferica, per istruzioni specifiche, verificare sempre la documentazione fornita con le opzioni personali. Non tutti i driver di periferica richiedono lo stesso tipo di installazione. Alcune opzioni potrebbero richiedere l'installazione di software aggiuntivo.

Verificare che sia installata correttamente

Per verificare la corretta installazione e configurazione di un nuovo adattatore o una nuova unità, effettuare le seguenti operazioni:

1. Dal desktop di Windows, utilizzare il pulsante destro del mouse e selezionare **Risorse del computer**; quindi fare clic su **Proprietà**.
2. Nella finestra delle proprietà del sistema fare clic su **Scheda gestione periferica.**
3. Fare clic su **Mostra periferiche per tipo**.
4. Fare clic sul segno più posto accanto a ciascun tipo di periferica, per espandere il relativo elenco.
   - Se accanto alle icone non viene visualizzato una X o un punto esclamativo cerchiato, tutte le periferiche funzionano correttamente.
   - Una X posizionata su un'icona indica che la periferica è disattivata. Un punto esclamativo cerchiato posto accanto a un'icona, indica un conflitto di risorse. Se viene visualizzato il punto esclamativo accanto a un'icona, fare clic su **Proprietà** per maggiori informazioni sulle cause del problema.
   - Se la periferica non è compresa nell'elenco, è possibile che non sia stata installata correttamente. Verificare che tale installazione sia stata eseguita in base alle relative istruzioni, che tutti i cavi e i collegamenti siano fissati e che le impostazioni del cavallotto e dell'interruttore siano corrette.
   - Se la periferica è elencata in Altre periferiche, è possibile che un driver di periferica richiesto risulti mancante o che non sia installato correttamente oppure che il sistema operativo non sia stato riavviato dopo l'installazione del driver di periferica. Riavviare l'elaboratore e verificare nuovamente la periferica. Se risulta ancora elencata in Altre unità, fare riferimento alla documentazione fornita con l'opzione e installare nuovamente il driver di periferica.

Nota: Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del *Sistema operativo Microsoft*.

Configurazione PCI adattatori

Oltre alla documentazione fornita con l'adattatore, consultare le seguenti informazioni per la configurazione dell'adattatore.

Gli adattatori PCI di solito non richiedono alcuna configurazione da parte degli utenti. L'elaboratore e il sistema operativo funzionano insieme per gestire in modo automatico le risorse richieste da ciascuna periferica installata nell'elaboratore e per assegnare le risorse a nuove periferiche in modo da evitare conflitti di sistema. Tuttavia due condizioni potrebbero richiedere la modifica di alcune impostazioni del programma di utilità per la configurazione e l'impostazione:

- Controllo parità
  Alcuni adattatori PCI non supportano il controllo parità (verificare la documentazione fornita con l'adattatore). Se si installa un adattatore PCI che non supporta il controllo parità, potrebbe essere necessario disattivare il controllo parità nel PCI bus. Per disabilitare il controllo parità:
  1. Avviare il programma di utilità per la configurazione (consultare Access IBM).
  2. Dal menu del programma di utilità per la configurazione e l'impostazione, selezionare **Impostazione avanzata** e premere Invio.
  3. Selezionare **PCI Control** e premere Invio.

4. Utilizzare i tasti delle frecce per impostare le impostazioni della parità PCI su **Disabilitato**.
5. Premere Esc per ritornare al menu del programma Impostazione della configurazione.
6. Prima di uscire dal programma, selezionare **Salv. delle impostazioni** dal menu del programma di utilità per l'impostazione e premere Invio.
7. Per uscire dal programma di utilità per la configurazione e l'impostazione, premere Esc e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

- Accensione automatica
  Se si installa un adattatore PCI che supporta un funzione di accensione automatica, è possibile abilitare la funzione di accensione tramite il programma di utilità per la configurazione e l'impostazione. Quando la funzione di accensione automatica è abilitata, l'elaboratore può essere avviato in remoto tramite una rete o tramite le linee telefoniche, a seconda del tipo di adattatore installato. Ad esempio è possibile utilizzare un modem che supporti la funzione di rilevamento del suono. Per abilitare la funzione PCI Wakeup:
  1. Avviare il programma di utilità per la configurazione (consultare Access IBM).
  2. Dal menu del programma di utilità per la configurazione e l'impostazione, selezionare **Gestione alimentazione** e premere Invio.
  3. Selezionare **Automatic Power On** e premere Invio.
  4. In PCI Wakeup o PCI MODEM Ring (a seconda del tipo di periferica), utilizzare i tasti freccia per selezionare l'impostazione su **Abilitato**. Quindi in corrispondenza della linea Sequenza di avvio, selezionare **Primaria** (per la sequenza di accensione primaria) o **Automatica** (per la sequenza accensione automatica). Per una spiegazione della sequenza di accensione, vedere Access IBM.
  5. Premere Esc per ritornare al menu del programma Impostazione della configurazione.
  6. Prima di uscire dal programma, selezionare **Salv. delle impostazioni** dal menu del programma di utilità per l'impostazione e premere Invio.
  7. Per uscire dal programma di utilità per la configurazione e l'impostazione, premere Esc e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Configurazione periferiche

Quando l'elaboratore viene acceso, ricerca il sistema operativo. L'ordine in cui viene ricercato il sistema operativo nelle unità costituisce la *sequenza di avvio*. Una volta aggiunti nuovi dispositivi all'elaboratore, è possibile modificare la sequenza di avvio. E' possibile utilizzare il programma di utilità per la configurazione e l'impostazione per configurare i dispositivi di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare Access IBM.

Appendice A. Informazioni sulla rimozione del componente e del coperchio

Nota: Le seguenti informazioni sono valide solo per il modello A40p.

Se è stata impostata una parola d'ordine per il responsabile su un elaboratore A40p, leggere quanto di seguito riportato.

L'elaboratore viene fornito con le impostazioni AssetCare e AssetID abilitate. Se è stata impostata una parola d'ordine per il responsabile con le impostazioni AssetCare e AssetID, si verifica che:

- La funzione manomissione del telaio è abilitata. Ogni qual volta che viene rimosso il coperchio dell'elaboratore e viene acceso successivamente l'elaboratore, il POST (Power-On Self-Test) notifica che il coperchio è stato rimosso. Il messaggio 176 del POST viene visualizzato.

  Per evitare la visualizzazione del messaggio, è necessario immettere la parola d'ordine per il responsabile corretta.
- Ogni qual volta che un componente viene protetto dalla sicurezza dell'asset viene rimosso e l'elaboratore viene acceso, un messaggio del POST ne notifica la rimozione. Esempi di alcuni componenti sono il microprocessore e i moduli di memoria del sistema. Il messaggio visualizzato è il messaggio 177 del POST.

  Per evitare la visualizzazione del messaggio, è necessario immettere la parola d'ordine per il responsabile corretta.

Importante

Quando è abilitata la sicurezza avanzata, è importante annotare la parola d'ordine del responsabile e conservarla in un luogo sicuro. Nel caso in cui la parola d'ordine del responsabile venga perduta o dimenticata, è necessario sostituire la scheda di sistema dell'elaboratore in modo da poter accedere al programma di utilità per l'impostazione.

Per ulteriori informazioni sulla funzione Sicurezza avanzata ed altre funzioni di sicurezza dell'elaboratore, consultare Access IBM.

Appendice B. Sostituzione della batteria

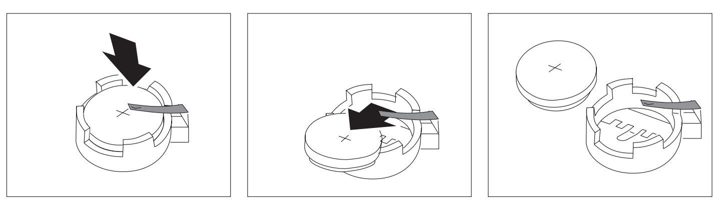
L'elaboratore è dotato di un particolare tipo di memoria che conserva la data, l'ora e le impostazioni delle funzioni incorporate, come l'assegnazione di porte seriali e parallele (configurazione). Una batteria mantiene attive queste informazioni anche quando l'elaboratore è spento.

La batteria non necessita di essere ricaricata e non richiede specifica manutenzione; comunque nessuna batteria dura a tempo indeterminato. Se la batteria non funziona, la data, l'ora e le informazioni relative alla configurazione (incluse le parole d'ordine) vanno perse. Quando si avvia l'elaboratore, viene visualizzato un messaggio di errore.

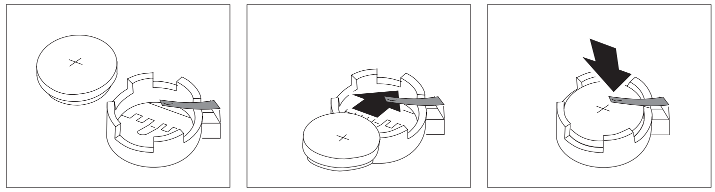
Per informazioni sulla sostituzione e sullo smaltimento della batteria, consultare la sezione "Batteria al litio" a pagina v"Batteria al litio" a pagina vii.

Per sostituire la batteria:

1. Spegnere l'elaboratore e tutti i dispositivi collegati.
2. Scollegare il cavo di alimentazione e rimuovere il coperchio. Consultare le sezioni "Rimozione del coperchio" a pagina 21 (modello desktop), "Rimozione del coperchio" a pagina 35 (modello minitower) o "Rimozione del coperchio" a pagina 55 (modello microtower).
3. Individuare la batteria. Consultare l'etichetta interna relativa alla scheda di sistema oppure consultare le sezioni "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 22 (modello desktop),"Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 22 (modello minitower) o "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 58 (modello microtower).
4. Se necessario, rimuovere gli adattatori che impediscono l'accesso alla batteria. Per ulteriori informazioni, consultare le sezioni "Installazione degli adattatori" a pagina 26 (modello desktop), "Installazione degli adattatori" a pagina 42 (modello minitower) o "Installazione degli adattatori" a pagina 61 (microtower).
5. Rimuovere la vecchia batteria.



6. Installare la nuova batteria.



7. Riposizionare gli adattatori eventualmente rimossi per accedere alla batteria. Per le istruzioni sulla sostituzione degli adattatori, consultare le sezioni "Installazione degli adattatori" a pagina 26 (modello desktop), "Installazione degli adattatori" a pagina 42 (modello minitower) o "Installazione degli adattatori" a pagina 61 (modello microtower).
8. Reinstallare il coperchio e inserire il cavo di alimentazione nella presa. Consultare le sezioni "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 32 (modello desktop), "Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 52 (modello minitower) o "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 67 (modello microtower) e il *Riferimento rapido*.

   Nota: quando si accende l'elaboratore per la prima volta, dopo aver sostituito la batteria, è possibile che venga visualizzato un messaggio di errore. La visualizzazione di un messaggio in questa circostanza è assolutamente normale.
9. Accendere l'elaboratore e tutti i dispositivi collegati.
10. Utilizzare il programma Configuration/Setup Utility per impostare la data, l'ora e le parole d'ordine.
11. Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).

Appendice C. Ripristino di un aggiornamento POST/BIOS non riuscito

Se l'alimentazione dell'elaboratore viene interrotta durante l'aggiornamento del POST/BIOS (aggiornamento flash), è possibile che l'elaboratore non venga riavviato regolarmente. Se si verifica questo problema seguire la procedura riportata di seguito per effettuare il ripristino:

1. Spegnere l'elaboratore e i dispositivi collegati, quali stampanti, video driver esterni.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e rimuovere il coperchio. Consultare le sezioni "Rimozione del coperchio" a pagina 21 (modello desktop), "Rimozione del coperchio" a pagina 35 (modello minitower) o "Rimozione del coperchio" a pagina 55 (modello microtower).
3. Posizionare il cavallotto di ripristino per la cancellazione della memoria CMOS sulla scheda di sistema rimuovendo gli adattatori che impediscono l'accesso al cavallotto. Per individuare l'ubicazione del cavallotto, guardare l'etichetta della scheda di sistema posta all'interno dell'elaboratore. Consultare anche le sezioni "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 22 (modello desktop), "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 37 (modello minitower) o "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 58 (modello microtower).
4. Spostare il cavallotto verso i due piedini adiacenti.
5. Riposizionare gli adattatori rimossi e il coperchio. Consultare le sezioni "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 32 (modello desktop), "Sostituzione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 52 (modello minitower) o "Reinstallazione del coperchio e collegamento dei cavi" a pagina 67 (modello microtower).
6. Ricollegare i cavi di alimentazione dell'elaboratore e del video alle prese elettriche.
7. Inserire il minidisco di aggiornamento flash POST/BIOS nell'unità A e poi accendere l'elaboratore e il video.
8. Una volta completata la sessione di aggiornamento, rimuovere il minidisco dall'unità e accendere l'elaboratore e il video.
9. Scollegare i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
10. Rimuovere il coperchio. Consultare le sezioni "Rimozione del coperchio" a pagina 21 (modello desktop), "Rimozione del coperchio" a pagina 35 (modello minitower) o "Rimozione del coperchio" a pagina 55 (modello microtower).
11. Rimuovere gli adattatori che impediscono l'accesso al cavallotto della configurazione BIOS.
12. Spostare il cavallotto di ripristino per la cancellazione della memoria CMOS sulla posizione originaria.
13. Riposizionare gli adattatori rimossi.
14. Installare il coperchio e ricollegare i cavi scollegati.
15. Accendere l'elaboratore per avviare il sistema operativo.

Appendice D. Mappe di indirizzo del sistema

Le seguenti tabelle illustrano come il disco fisso memorizza diversi tipi di informazioni. Le gamme di indirizzo e le dimensioni di byte sono approssimativi.

Sistemamemoriamappa

I primi 640 KB della memoria RAM della scheda di sistema sono mappati all’avvio dell’indirizzo 00000000 esadecimale. Un’area di 256 ed un’area di 1 KB di questa memoria RAM sono riservati per i dati del BIOS. La memoria può essere mappata in modo diverso se il POST rileva errori.

Tabella 1. Mappa della memoria di sistema

Intervallo di indirizzo (decimale)	Intervallo di indirizzo (esadecimale)	Capacità	Descrizione
0 K – 512 KB	00000 – 7FFFF	512 KB	Convenzionale
512 K – 639 KB	80000 – 9FBFF	127 KB	Convenzionale
639 K – 640 KB	9FC00 – 9FFFF	1 KB	Dati del BIOS estesi
640 K – 767 KB	A0000 – BFFFF	128 KB	Cache del video di memoria video dinamica
768 K – 800 KB	C0000 – C7FFF	32 KB	BIOS ROM video (shadow)
800 K – 896 KB	C8000 – DFFFF	96 KB	spazio PCI, disponibile per ROM dell’adattatore
896 K – 1 MB	E0000 – FFFFF	128 KB	BIOS ROM del sistema (memoria principale shadow)
1 MB – 16 MB	1000000 – FFFFFF	15 MB	spazio PCI
16 MB – 4096 MB	10000000 – FFDFFFFF	4080 MB	spazio PCI (decodifica positiva)
	FFFE0000 – FFFFFFFF	128 KB	BIOS ROM del sistema

I/E mappa di indirizzo

La seguente tabella elenca le assegnazioni di risorsa relative alla mappa di indirizzo I/E. Sono riservati tutti gli indirizzi che non sono visualizzati.

Tabella 2. Mappa di indirizzo I/E

Indirizzo (esadecimale)	Dimensione (byte)	Descrizione
0000 – 000F	16	DMA 1
0010 – 001F	16	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
0020 – 0021	2	Unità di controllo interruzione 1
0022 – 003F	30	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
0040 – 0043	4	Contatore/temporizzatore 1
0044 – 00FF	28	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
0060	1	Byte dell’unità di controllo tastiera, ripristino di IRQ
0061	1	Porta del sistema B
0064	1	Unità di controllo tastiera, byte CMD/ATAT
0070, 7 bit	1 bit	Abilitazione di NMI

Tabella 2. Mappa di indirizzo I/E (Continua)

Indirizzo (esadecimale)	Dimensione (byte)	Descrizione
0070, bit 6:0	6 bit	Orologio in tempo reale, indirizzo
0071	1	Orologio in tempo reale, dati
0072	1 bit	Abilitazione di NMI
0072, bit 6:0	6 bit	Indirizzo RTC
0073	1	Dati RTC
0080	1	registrazione del checkpoint POST durante il POST
008F	1	Registrazione della pagina di aggiornamento
0080 – 008F	16	Registrazioni pagina DMA
0090 – 0091	15	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
0092	1	Registrazioni unità di controllo tastiera PS/2
0093 – 009F	15	Ubicazioni I/E generali
00A0 – 00A1	2	Unità di controllo interruzione 2
00A2 – 00BF	30	Controllo APM
00C0 – 00DF	31	DMA 2
00E0 – 00EF	16	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
00F0	1	Registrazione di errore coprocessore
00F1 – 016F	127	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
0170 – 0177	8	Canale IDE secondario
01F0 – 01F7	8	Canale IDE primario
0200 – 0207	8	Porta MIDI/joystick
0220 – 0227	8	Porta seriale 3 o 4
0228 – 0277	80	Ubicazioni I/E generali, disponibile per PCI bus
0278 – 027F	8	LPT3
0280 – 02E7	102	Disponibile
02E8 – 02EF	8	Porta seriale 3 o 4
02F8 – 02FF	8	COM2
0338 – 033F	8	Porta seriale 3 o 4
0340 – 036F	48	Disponibile
0370 – 0371	2	Comando 1 canale IDE
0378 – 037F	8	LPT2
0380 – 03B3	52	Disponibile
03B4 – 03B7	4	Video
03BA	1	Video
03BC – 03BE	16	LPT1
03C0 – 03CF	52	Video
03D4 – 03D7	16	Video
03DA	1	Video
03D0 – 03DF	11	Disponibile
03E0 – 03E7	8	Disponibile

Tabella 2. Mappa di indirizzo I/E (Continua)

Indirizzo (esadecimale)	Dimensione (byte)	Descrizione
03E8 – 03EF	8	COM3 o COM4
03F0 – 03F5	6	Canale minidisco 1
03F6	1	Porta comandi canale IDE primario
03F7 (scrittura)	1	Comando canale minidisco 1
03F7, 7 bit	1 bit	Canale modifica minidisco
03F7, bit 6:0	7 bit	Porta di stato canale IDE primario
03F8 – 03FF	8	COM1
0400 – 047F	128	Disponibile
0480 – 048F	16	Registrazioni pagina canale DMA
0490 – 0CF7	1912	Disponibile
0CF8 – 0CFB	4	Registrazione indirizzo configurazione PCI
0CFC – 0CFF	4	Registrazione dati configurazione PCI
LPTn + 400h	8	Porta ECP, indirizzo di base LPTn + 400 esadecimale
OCF9	1	Registrazione controllo ripristino
0D00 – FFFF	62207	Disponibile

I/E DMA mappa di indirizzo

La seguente tabella elenca le assegnazioni di risorsa relative alla mappa di indirizzo DMA. Sono riservati tutti gli indirizzi che non sono visualizzati.

Tabella 3. Canale DMA Mappa di indirizzo I/E

Indirizzo (esadecimale)	Descrizione	Bit	Indicatore byte
0000	Canale 0, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
0001	Canale 0, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
0002	Canale 1, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
0003	Canale 1, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
0004	Canale 2, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
0005	Canale 2, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
0006	Canale 3, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
0007	Canale 3, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
0008	Canali 0–3, registrazione comando scrittura/lettura	00 – 07	
0009	Canali 0–3, registrazione di richiesta scrittura	00 – 02	
000A	Canali 0–3, bit di registrazione mappa sola scrittura	00 – 02	
000B	Canali 0–3, registrazione modo (scrittura)	00 – 07	
000C	Canali 0–3, indicatore di byte (scrittura)	A	

Tabella 3. Canale DMA Mappa di indirizzo I/E (Continua)

Indirizzo (esadecimale)	Descrizione	Bit	Indicatore byte
000D	Canali 0–3, indicatore principale (scrittura)/temp (lettura)	00 – 07	
000E	Canali 0-3, registrazione maschera (scrittura)	00 – 03	
000F	Canali 0-3, bit di registrazione maschera di sola scrittura	00 – 03	
0081	Canale 2, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
0082	Canale 3, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
0083	Canale 1, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
0087	Canale 0, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
0089	Canale 6, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
008A	Canale 7, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
008B	Canale 5, registrazione di indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
008F	Canale 4, registrazione di aggiornamento/indirizzo della tabella di pagina	00 – 07	
00C0	Canale 4, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
00C2	Canale 4, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
00C4	Canale 5, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
00C6	Canale 5, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
00C8	Canale 6, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
00CA	Canale 6, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
00CC	Canale 7, registrazione di indirizzo di memoria	00 – 15	Sì
00CE	Canale 7, registrazione del conteggio di trasferimento	00 – 15	Sì
00D0	Canali 4–7, registrazione comando scrittura/lettura	00 – 07	
00D2	Canali 4–7, registrazione di richiesta scrittura	00 – 02	
00D4	Canali 4–7, registrazione della maschera di scrittura	00 – 02	
00D6	Canali 4–7, registrazione modo (scrittura)	00 – 07	
00D8	Canali 4–7, indicatore di byte (scrittura)		
00DA	Canali 4–7, indicatore principale (scrittura)/temp (lettura)	00 – 07	
00DC	Canali 4–7, registrazione maschera (scrittura)	00 – 03	
00DE	Canali 4–7, bit di registrazione maschera di sola scrittura	00 – 03	

Tabella 3. Canale DMA Mappa di indirizzo I/E (Continua)

Indirizzo (esadecimale)	Descrizione	Bit	Indicatore byte
00DF	Canali 5–7, selezione del modo a 8 o a 16 bit	00 – 07	

Appendice E. Assegnazioni del canale DMA e della richiesta di interruzione

Le seguenti tabelle elencano le assegnazioni dei canali DMA e IRQ.

Tabella 4. IRQ assegnazioni del canale

IRQ	Risorsa di sistema
NMI	Errore di sistema grave
SMI	Interruzione di gestione del sistema per la gestione di alimentazione
0	Temporizzatore
1	Tastiera
2	Interruzione a cascata da PIC secondario
3	COM2 (solo su alcuni modelli)
4	COM1
5	LPT2/audio (se presente)
6	Unità di controllo minidisco
7	LPT1
8	Orologio tempo reale
9	Video, ACPI
10	Joystick/MIDI (solo su alcuni modelli)
11	Disponibile all'utente
12	Porta per il mouse
13	Coprocessore matematico
14	IDE primario (se presente)
15	IDE secondario (se presente)

Nota: le impostazioni predefinite relative a COM 1 (IRQ 4), COM 2 (IRQ 3) e LPT 1 (IRQ 7) possono essere modificate in un'altra IRQ.

Tabella 5. Canale assegnazioni del canale

Canale DMA	Ampiezza dati	Risorsa di sistema
0	8 bit	Aperto
1	8 bit	Aperto
2	8 bit	Unità minidisco
3	8 bit	Porta parallela (per ECP o EPP)
4		Riservato (canale a cascata)
5	16 bit	Aperto
6	16 bit	Aperto
7	16 bit	Aperto

Appendice F. Informazioni particolari e marchi

Il seguente paragrafo non è valido per il Regno Unito o per tutti i paesi le cui leggi nazionali siano in contrasto con le disposizioni in esso contenute: L'IBM INTERNATIONAL BUISINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITA' ED IDONEITA' AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni; quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere a voi applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni o errori tipografici. Le informazioni incluse in questo documento vengono modificate su base periodica; tali modifiche verranno incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. L'IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti o modifiche al prodotto descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Richieste di ulteriori copie di questo prodotto o informazioni tecniche sullo stesso vanno indirizzate ad un rivenditore autorizzato o ad un rappresentante commerciale IBM.

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, programmi o servizi IBM non implicano che l'IBM intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Ogni riferimento relativo a prodotti, programmi o servizi IBM non implica che solo quei prodotti, programmi o servizi IBM possano essere usati. In sostituzione a quelli forniti dall'IBM, possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione di diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti dell'IBM. E' responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri programmi e/o prodotti, fatta eccezione per quelli espressamente indicati dall'IBM.

L'IBM può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Per ottenere tali licenze, è possibile scrivere a:

Director of Commercial Relations IBM Europe
Schoenaicher Str. 220
D-7030
Boeblingen
Deutschland

Tutti i riferimenti a siti Web non dell'IBM contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi l'IBM non fornisce alcuna approvazione. I materiali disponibili in questi siti Web non fanno parte di questo prodotto e l'utilizzo di questi è a discrezione dell'utente.

Marchi

I seguenti termini sono marchi della IBM Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi:

ID Asset
IBM
NetVista
OS/2
ScrollPoint
**Wake on LAN

Pentium, Intel, Celeron e AnyPoint sono marchi della Intel Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, Windows, e Windows NT sono marchi della Microsoft Corporation.

I nomi di altre società, prodotti e servizi potrebbero essere marchi di altre società.

Indice analitico

R

S

U

V

Riservato ai commenti del lettore

NetVista™
Guida per l'utente
A40 Tipo 6830, 6831, 6840
A40p Tipo 6837, 6841, 6847
A40i Tipo 2251, 2271

Commenti relativi alla pubblicazione in oggetto potranno contribuire a migliorarla. Sono graditi commenti pertinenti alle informazioni contenute in questo manuale ed al modo in cui esse sono presentate. Si invita il lettore ad usare lo spazio sottostante citando, ove possibile, i riferimenti alla pagina ed al paragrafo.

Si prega di non utilizzare questo foglio per richiedere informazioni tecniche su sistemi, programmi o pubblicazioni e/o per richiedere informazioni di carattere generale.

Per tali esigenze si consiglia di rivolgersi al punto di vendita autorizzato o alla filiale IBM della propria zona oppure di chiamare il ″Supporto Clienti″ IBM al numero verde 167-017001.

I suggerimenti ed i commenti inviati potranno essere usati liberamente dall'IBM e dalla Selfin e diventeranno proprietà esclusiva delle stesse.

Commenti:

Si ringrazia per la collaborazione.

Per inviare i commenti è possibile utilizzare uno dei seguenti modi.
- Spedire questo modulo all'indirizzo indicato sul retro.
- Inviare un fax al numero: +39-081-660236
- Spedire una nota via email a: translationassurance@selfin.it

Se è gradita una risposta dalla Selfin, si prega di fornire le informazioni che seguono:

Nome	Indirizzo
Società	
Numero di telefono	Indirizzo e-mail

Indicandoci i Suoi dati, Lei avrà l'opportunità di ottenere dal responsabile del Servizio di Translation Assurance della Selfin S.p.A. le risposte ai quesiti o alle richieste di informazioni che vorrà sottoporci. I Suoi dati saranno trattati nel rispetto di quanto stabilito dalla legge 31 dicembre 1996, n.675 sulla "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento di dati personali". I Suoi dati non saranno oggetto di comunicazione o di diffusione a terzi; essi saranno utilizzati "una tantum" e saranno conservati per il tempo strettamente necessario al loro utilizzo.

Riservato ai commenti del lettore

IBM

Selfin S.p.A.
Translation Assurance

Via F. Giordani, 7

80122 NAPOLI

Numero parte: 19K8215

(1P) P/N: 19K8215